DM 6,– öS 48,– sfr. 6,50
1. Juni 79/9. Jahrg.
IB 5561 EX

Color Foto

6/79

Tiere in freier Wildbahn:
20 Seiten Foto-Safari in Kenia

Wie Sie unter Wasser
richtig fotografieren

Normtest: Praktica EE-2,
robuste Technik aus dem Osten

Ein Fotograf
sieht seine Umwelt grafisch

Die weiche Welle rollt:
Mit Zoomar-Optik soften

Oldtimer: Peter Forster
fotografiert Millionenwerte
aus Chrom und Lack

Die lichtstärksten 180-mm-Tele im Praxis-Test

Die neue Canon AV-1
Daten + Fakten

Der Beweis:

PENTAX MX Test Sehr gut.

Sie gehört zur Spitze der hochwertigen Spiegelreflex-Cameras mit Profi-Perfektion. Das Test-Qualitätsurteil: Sehr gut.

PENTAX MX: Die kleinste und leichteste professionelle 24x36-SLR-Camera der Welt.

Stabiles Ganz-Metall-Gehäuse. Lichtmessung durchs Objektiv, superschnell und -genau durch GPD-Technik. Leuchtdioden-Signal kombiniert mit Zeit- und Blendenanzeige im Sucher.

PENTAX-Schnell-Ladesystem (PENTAX-exclusiv).

Zubehör:

PENTAX-Qualitäts-Wechselobjektive mit SMC-Mehrschichtvergütung, 8 leicht auswechselbare Sucher-Einstellscheiben, Winder und Motor-Drive für automatischen Filmtransport, Data-Rückteil usw.

Alles perfekt aufeinander abgestimmt, leistungsstark und dennoch handlich und tragbar. Wie übrigens auch der Preis. Informieren Sie sich bei Ihrem Fachhändler.

PENTAX ist weltweit ein Begriff für hochwertige SLR (Spiegelreflex)-Fotografie. Spitzenqualität hat PENTAX zur meistgekauften hochwertigen Spiegelreflex-Camera der Welt gemacht.

Aus dem PENTAX MX Zubehör-Programm:

SMC PENTAX Zoom 4,5/80 bis 200 mm. Einsatzbereich vom Portrait bis zur Landschaftsaufnahme.

PENTAX MX Motor-Drive mit NiCd Battery Pack M für bis zu 5 Bilder pro Sekunde. Ideal für Sport, Reportage, Bewegungsfotografie.

ASAHI
PENTAX

PENTAX
Handelsgesellschaft mbH
Grandweg 64,
2000 Hamburg 54

STIFTUNG WARENTEST
test
Qualitätsurteil
sehr gut
Heft 4/79

PENTAX
Die SLR-PROFIS

PENTAX

Perfektion compact.

Die Camera. Die Objektive. Das ganze System.

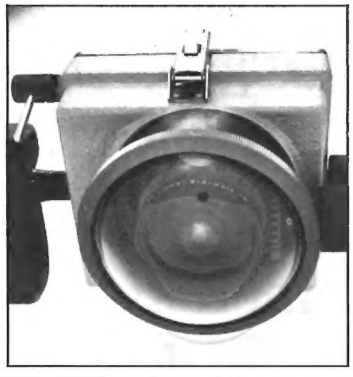
ColorFoto 6/79: Inhalt

Zur schnellen und übersichtlichen Erst-Information: Schwerpunkte – Themenblöcke – exklusive Bildbeiträge – Fototechnik – Leser-Service – die Welt der Fotografie!

L. Antonius, der das Juni-Titelmädchen fotografierte, ist Profi in einer Studiogemeinschaft in Berlin. Seine eigene heiterbeschwingte Lebensauffassung schlägt sich in ungewöhnlichen, dem modernen Stil angepaßten Modefotos nieder.

Seite 8: Drei Lichtriesen liefern sich im Praxis-Test ein hartes Kopf-an-Kopf-Rennen. W. E. Schön hat die drei lichtstärksten 180-mm-Objektive der Welt (Leitz, Nikon, Zeiss) auf Herz und Nieren geprüft.

Seite 24: Unter Wasser verändern sich die optischen Gesetze, auch das Kamera-Auge sieht dann anders. Kamillo Weiß sagt, welche Linsen und Vorsätze (Domscheiben) man braucht, damit die Aufnahmen auch gelingen.



Seite 78: Mit den Fotos von Ulrich Zimmermann kann man sehen lernen. Er zeigt an alltäglichen Beispielen, wie man einfache und banale Dinge durch bewußtes Gestalten mit Farbe und Form zum Bild erheben kann.

Seite 135: Der Schweizer Fotograf Peter Forster ist mit Kamera und Studioblitz nach Amerika geflogen, um dort die wertvollste Oldtimer-Sammlung zu fotografieren. Eine Bildserie, die zum erstenmal in Deutschland veröffentlicht wird.

Motivbereich Farbe

Foto-Safari/Joachim F. Richter
Jambo Kenia! 56

Experimental-Studio/Rainer Löffler
Die neue Wirklichkeit der Montage:
Durchdringung eines Raumes 76

Matador der Kamera/Ulrich Zimmermann
Strukturen, Farbe und Details –
vom bewußten Wahrnehmen unserer Umwelt 78

Praxis-Test

Walter E. Schön
Lichtstarke Teleobjektive mit 180-mm-Brennweite 8

Fach- und Lehrbeiträge

Erfahrungsbericht/Heinz von Lichem
Mittelformat in der Economy-Klasse:
Mamiya M645 Junior 22

Unterwasser-Fotografie/Kamillo Weiß
Optische Systeme für Bildqualität:
Planglas, Domscheibe, Spezialoptik (3) 24

Anwendungstechnik
Auf der weichen Welle: Soft-Objektiv
mit 6 Lochblenden von Zoomar 32

Erfahrungsbericht/Spot-Messung aus der Hand:
Soligor-Spot-Sensor II 35

Winder/W. H. Peters: Konica Autoreflex T4,
SLR-Kamera mit motorischen Filmtransport 114

Erfahrungsbericht/Mit einigen Wermutstropfen:
Super Albinar 8/500 + Telemore 95 II 118

Anwendungstechnik/Für Sucher-Komfort und
Bildkomposition: Minoltas Mikrowaben-Scheibe 120

NORMTEST: Unkompliziert und preisgünstig,
jedoch nicht perfekt: die Praktica EE-2 122

Duka-Magazin

Leitartikel/Heinz von Lichem
Die richtige Objektivwahl für Farbe und
SW-Vergrößerungen 37

Gerätetechnik/ Heinz von Lichem
Vielseitig sowie ausgesprochen robust,
Krokus 69 Color S 38

Negativtechnik/Hans Bortsch
Empfindlichkeitssteigerung durch
Übersensibilisierung 40

Heimlaborkurs/Ilona Pitschel, Günter Spitzing
Selbstvergrößern leicht gemacht (6) 44

Foto-Professional

Workshop/Volker Wachs
Die schönsten Automobile – fotografiert
von Peter Forster 135

Leser-Service und Ausstellungen

Impressum, Übrigens... 5

Dialog 6

Neu auf dem Markt: Canon AV-1, Canon Bajonett 18

Top aktuell: Titanium-Nikon F2A 20

Fotoschule/Hans W. Schultze
Porträts bei vorhandenem Licht 28

Jugendmagazin 54

Oldtimer/James Cornwall
Baumstativ, Schnurauslöser und Brille 94

Ausstellungen/Willy Hengl 99

Foto-Kolleg/Georg Köppl 102

Foto- und Filmbörse 126

Vorschau 142

VON DER NEUEN MINOX 35 GL KÖNNEN SIE SICH DIE BELICHTUNGSZEITEN AUTOMATISCH VERDOPPELN LASSEN. GRATIS.

Wir loben uns nur ungern selbst. Aber jetzt muß es sein. Wir haben nämlich unsere hübsche kleine Minox 35, die kleinste Kleinbildcamera der Welt, verbessert. Wichtigste Neuerung: ein schmächtiger schwarzer Schalter rechts vom Blitzschuh. Er wird Gegenlichtschalter genannt, und zwar aus folgendem Grund. Sie sollten ihn in Zukunft betätigen, wenn Sie auf Schnee, bei Gegenlicht oder in strahlend blauen Himmel hinein fotografieren. Das verdoppelt die Belichtungszeit, garantiert gut belichtete Bilder, und kostet Sie nur einen kleinen Fingerdruck. *Solch eine Camera wollen Sie auch haben?* Prospekt gibts per Post.

MINOX

Minox GmbH, Abt. K, Postf. 6020, 6300 Gießen 1

EILER & RIEMEL

Impressum

Color Foto erscheint im
Verlag Laterna magica GmbH & Co KG
Stridbeckstraße 48, 8000 München 71,
Tel. 089/79 70 91 - 94
Im gleichen Verlag: Film & Video, Zoom

Herausgeber: Joachim F. Richter

Chefredaktion:
Joachim F. Richter, DGPh
Herbert Sittenauer, DGPh

Stellvertretende Chefredaktion (Text):
Hans-Eberhard Hess
Stellvertretende Chefredaktion (Bild):
Gabriele Huber

Chef vom Dienst:
Werner Panckow

Professionelle Beiträge:
L. A. Mannheim, London
Volker Wachs

Testberichte:
„NORMTEST" – Unabhängiges Foto-Physikalisches Testinstitut GmbH
Testingenieur:
Dipl.-Physiker Wolfgang Schubart
Praxis-Test: Walter E. Schön

Grafik-Design und Produktion:
Werner Panckow

Anwendungstechnik:
Heinz von Lichem, DGPh

Ständige Redaktionsmitarbeiter und Kolumnisten:
James E. Cornwall DGPh, Heinz Gebhardt, Joachim Giebelhausen DGPh, Prof. Willy Hengl HON., EFIAP, DGPh, Georg Köppl DGPh, Helmut Kummer (Fotos der Photographica-Exponate), Werner H. Peters, Hans-W. Schultze, Günter Spitzing DGPh
USA-Repräsentant und Korrespondent:
A. Michael Degtjarewsky

Verantwortlicher Anzeigenleiter:
Christian Klages.
Stellv. Anzeigenleiter:
Peter Klages.
Derzeit gültige Anzeigenpreisliste Nr. 7

Vertrieb: ipv Hamburg

Jahresabonnement:
Inland DM 66,– plus DM 6,– Porto
Ausland DM 72,– plus 9,– Porto
inkl. MwSt.
Kündigung sechs Wochen vor Abonnementsablauf, sonst automatische Belieferung für ein weiteres Jahr.

Auslandspreise pro Einzelheft:
Belgien (Bfr. 114,–), Dänemark (Dkr. 17,75), Finnland (Fnk. 14,–), Frankreich (Ffr. 12,–), Griechenland (Dr. 145,–), Italien (L. 3.000), Jugoslawien (Din. 75,–), Luxemburg (Lfr. 107,–), Niederlande (Hfl. 7,–), Österreich (ÖS 48,–), Portugal (Esc. 160,–), Schweiz (Sfr. 6,50), Spanien (Ptas. 275,–),

Auslieferung Österreich:
Morawa & Co., Wien.
Auslieferung Schweiz:
(Foto- und Buchhandel):
Foto- + Schmalfilm-Verlag.
Gemsberg-Verlag,
CH-8401 Winterthur

Druck:
Robert Malz KG, Donauwörth.
Printed in Germany.
Erfüllungsort und Gerichtsstand ist München. Für unverlangte Einsendungen bitte Rückporto beilegen. Für namentlich gezeichnete Beiträge keine Haftung. Falls nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, gelten bei Veröffentlichungen die vom Verlag festgesetzten Honorarsätze. Anspruch auf Ausfallhonorar besteht nicht.

© Alle Nachdruckrechte vorbehalten. Für Tabellen, Daten, Testergebnisse und Testanalysen, Preise, Termine und dgl. übernimmt der Verlag bzw. die Redaktion keine Haftung.

Übrigens...

COLOR FOTO-Autoren (L. A. Mannheim, Ruth Kloss und H. Herzig) sagen ihre Meinung

●●● war es bekanntlich Henry Ford, der seinen Kunden freistellte, die Farbe ihrer Autos zu wählen – solange sie schwarz war. Mit Kameras scheint es ähnlich zu sein, wobei noch Silber/Chrom dazukommt. Irgendwie hat sich die farbliche Gestaltung von Kameras selten entfaltet. In der Frühzeit der Fotografie gab es Holzkameras, deren Mahagoni-Gehäuse mit blitzblanken Messingteilen verziert und evtl. harmonisch rotem Lederbalgen versehen waren. George Eastman fand es zweckmäßig, seine erste Rollfilmkamera schwarz zu verkleiden und spätestens seit der Zeit wurden Kameras schwarz – bis es einigen Herstellern im fotografischen Mittelalter (vor ca. 4–5 Jahrzehnten) einfiel, daß verchromte Kameras zierlicher aussahen. Die Rückkehr zur schwarzen Mode fing mit den Nachkriegs-Kriegsfotografen (Korea und später) an, die, ähnlich wie ihre Fach-Reporterkollegen, nicht mit einer hellen Kamera auffallen wollten. Also ist das Zeichen des profi-bewußten Fotografen wieder die schwarze Kamera.

Muß es aber bei schwarz oder Chrom bleiben? Nun, es stimmt: Einige Versuche mit roten, grünen, braunen oder goldenen (viel zu protzigen) Kameras blieben auf der Strecke liegen. Leitz versuchte es kürzlich mit dem Safari-Look, einer neuen Farbmode Rechnung zu tragen. Nun, khaki-grün ist selbst im afrikanischen Urwald nicht jedermanns Sache und hat farbtönlich wie auch namentlich etwas negative Assoziationen. Wie wäre es aber einmal mit einem eleganten anthrazit oder dunkelgrau? Das ist weniger kompromißlos wie schwarz, wirkt vornehm und harmonisiert dabei noch mit schwarzen Zubehörteilen (Objektiven usw.). Den Gedanken habe ich schon mehreren Kameraherstellern vorgeschlagen. Ich wette, daß der erste, der damit auf den Markt kommt, einen Volltreffer hat. Bis es dann die anderen nachmachen . . .

●●● finde ich schon seit geraumer Zeit in Fotozeitschriften Bilder, die von einem dünnen schwarzen Rand umgeben sind, das macht sich natürlich mitunter gut.

Da gab es in Merzig das 2. Euro-Photo-Festival, Ausstellung moderner Fotografie, Teilnehmer international. Der Ruf genügte, 2–300 Kilometer Fahrtkosten zu investieren. Auch andere hatten so geschaltet, man hörte vor den Ausstellungswänden viel holländisch und französisch parlieren. Die Bilder, die mich am meisten beeindruckten, waren Schwarz-Weiß-Fotos, hart, mit geballter Aussagekraft, oft auch an der Grenze zum Surrealismus. Ja – und dann fielen mir die Ränder auf. Es war nicht zu übersehen, viele der Arbeiten, die am stärksten fesselten, waren schön säuberlich in schwarze Linien eingefaßt, manche auch in weiße, manche auch in Doppellinien. Es gab sogar dreifache Umrandungen. Es bildeten sich Gruppen, die vor den einzelnen Bildern erörterten „wie hat er bloß die drei weißen Linien hingezaubert?" Natürlich fiel auch das Wort „Mache". Die Kommentare waren verschieden, jeder hatte eine andere Meinung.

Ich kann mir nicht helfen, die Bilder wirkten tatsächlich. Durch ein paar schwarze oder weiße Linien?

Sehr nachdenklich bin ich aus Merzig fortgefahren. Und dann kam beim letzten Fotoclubabend ein lieber, harmloser Mensch, der nicht in Merzig war, und legte eine SW-Landschaft vor, hart, karg, enggefaßt, Pappeln, ein Weg, Nässe; ganz eindrucksvoll. Und danach das gleiche Bild: in schwarzer Umrandung. Das paßte, das war besser.

Nun bin ich nachdenklicher geworden. Nein, nein, wir wollen nicht alle unsere Bilder in ein, zwei oder drei schwarze oder weiße Umrandungen setzen. Aber, ist etwas falsch an dem Gedanken, zu einem Bild gehöre auch ein Rahmen? Ist da etwa ein unterschwelliges Empfinden, daß wir Fotografie zu billig verkaufen mit „30 x 40 randlos aufgezogen" und „das Bild spricht für sich"?

Schließlich, auch ein Edelstein bedarf der Fassung. Schlimm allerdings, wenn er dann doch nur gefärbtes Glas ist.

●●● seit Jahren geistert ein Gespenst durch die Branche, von dem fast jeder schon mal was gehört hat, das aber noch nie gesehen wurde: Das Gespenst der „Mikroorganismen" in glasgerahmten Dias – mitunter auch „Bakterienfraß" genannt. Um sich richtig entfalten zu können, braucht so ein Ungeheuer natürlich ein ganz bestimmtes Klima: Kein Problem – das „Microklima" in Glasrähmchen war schnell erschaffen. Und was tut das Gespenst? Nun, es soll die Farbpigmente, die Gelatine oder ganz einfach nur den Schichtträger zersetzen, vernichten, auffressen!

Was hat's denn nun wirklich auf sich mit diesem Gespenst? Mitunter bildet sich auf den Innenflächen der Diagläser durch eine gewisse Restfeuchte (z. B. wenn die Dias vor dem Einglasen nicht richtig austrocknen konnten) in Verbindung mit Absonderungen des Glases (bedingt durch den Glasherstellungsprozeß) eine Struktur – bzw. Pünktchenbildung. Diese Erscheinung läßt sich ganz einfach nach dem Öffnen des Rähmchens mit einem trockenen Tuch beseitigen.

Glasrähmchen sind übrigens von dieser Erscheinung höchst selten betroffen. Zum einen werden in der Farbrik die Gläser sorgfältig gewaschen, und zum anderen verhindert eine Spezialbeschichtung das Auftreten der sogenannten Feuchtigkeitsflecken. Darüber hinaus kann der Papierfilz der Maske eine gewisse Feuchtigkeit aufnehmen.

Ein namhafter Hersteller hat in den letzten Jahren in Europa einige Milliarden Diarähmchen verkauft und von Zeit zu Zeit versucht natürlich das Gespenst, sich auch in das Kundendienstlabor einzuschleichen. Erst kürzlich soll ein versiegeltes Kästchen mit einigen Dias und dem Hinweis: „Achtung" Mikroorganismen!! Nur im Labor unter dem Mikroskop zu öffnen!!" angekommen sein.

Fast wären zwei Wissenschaftler bereit gewesen, dem Gespenst ihre Reverenz zu erweisen . . ., jedoch ein Wischer mit dem Leinenläppchen, und schon war der Spuk vorbei.

Eigentlich schade um das schöne Gespenst . . .

Dialog mit ColorFoto

Wir beantworten hier Fragen unserer Leser und geben aus anwendungstechnischer Sicht praktische Ratschläge.

Nochmals: Kameraversicherung für Privatpersonen

Mit unserem Hinweis in COLOR FOTO 4/79, daß es keine preiswerte Versicherung für die Ausrüstung eines Fotoamateures gäbe, haben wir einen regelrechten Sturm von Briefen und Anrufen entfacht. Ein Beweis für uns, daß der Dialog mit dem Leser klappt, daß unsere Leser konstruktiv mitdenken und mit Tips und Hinweisen für andere Leser da sind. Herzlichen Dank dafür! Natürlich erreichten uns auch Werbebriefe von Versicherungen und solche von Lesern, die beruflich mit dieser Materie zu tun haben. Es sieht also folgendermaßen aus: Neben der Nordstern AG. Köln, die der bekannteste Versicherer für dieses Risiko ist, bieten auch der Gerling-Konzern und die Vereinigte Versicherungsgruppe Spezialtarife an: Jahresprämie (berechnet von der Versicherungssumme) für Amateure 4 % für Europa, 6 % für die ganze Welt. Berufsfotografen zahlen 5 % bzw. 7 %. Die Mindestprämie beträgt 40 DM, dazu kommen noch 3 DM Gebühr und 5 % Versicherungssteuer. Versicherte Risiken sind: Transportmittelunfall, Höhere Gewalt, Feuer, Blitz, Explosion, Leitungswasser, Einbruchdiebstahl, Diebstahl, Beraubung, räuberische Erpressung, Bruch, Beschädigung. Nicht versicherungsfähig ist Verbrauchsmterial wie z. B. Filme oder Blitzlampen.

Wo gibt es Telekonverter der Firma Sigma?

Felix A., 58 Hagen/Westfalen: Aufgrund Ihres Testberichtes über Telekonverter in COLOR FOTO 1/79 habe ich mich entschlossen, mir den Konverter der Firma „Sigma" zuzulegen. Nun war ich in sämtlichen Geschäften im Raume Hagen, Dortmund und Münster und überall wurde mir gesagt, den Importeur bzw. die Firma würde es überhaupt nicht mehr geben. Stimmt das, und können Sie mir sagen, wo ich noch einen Sigma-Konverter bekommen kann? Übrigens habe ich den Index für das Jahr 1978 vermißt!

Sigma-Konverter und Objektive gibt es nach wie vor, nur hat der Importeur gewechselt. Neuer Vertrieb für die Bundesrepublik Deutschland ist seit kurzer Zeit die Firma Linhof Vertriebsges. mbH., Rupert-Mayer-Str. 48, 8000 München 70. Den Jahresindex von COLOR FOTO 78 finden Sie übrigens in der Ausgabe 2/79.

Wieder die alte Frage: Kameragehäuse chrom/schwarz

Michael L., 8671 Kirchenlamitz: In COLOR FOTO 1/79 las ich auf Seite 135 einen Beitrag über die Farbe von Kameragehäusen. Ich bin nicht sehr für schwarze Gehäuse zu haben, weil sie sich bei starker Sonneneinstrahlung sehr erhitzen. Dadurch können Schäden am Film entstehen. Ein helles oder sogar weißes Kameragehäuse erhitzt sich viel weniger. Ich finde daher, daß die Farbe des Gehäuses keine Mode sein sollte!

Gerade bei dem von Ihnen zitierten Hersteller hat man sich sehr ausführlich mit dieser Problematik auseinandergesetzt. Das Ergebnis war für alle Tester etwas überraschend: egal, ob schwarz, chrom oder im Safari-Look – die Wärme wird von allen Kameragehäusen annähernd gleich schnell angenommen. Es mag natürlich sein, daß eine verchromte Kamera bei direkter Sonneneinstrahlung langsamer heiß wird. Wer seine Kamera ordentlich behandelt, wird aber ein schattiges Plätzchen für sie finden! Schlimm ist nur eine hohe Umgebungstemperatur (Handschuhfach im Auto bei praller Sonne!). Da ist eine weiße Kamera so übel dran wie eine schwarze – ganz abgesehen vom eingelegten Film!

Kürzere Entwicklungszeit bei kleineren Filmen

Stefan S., 6000 Frankfurt 50: Ich hätte gern gewußt, ob man einen Film mit 20 Bildern (KB) nur halb so lange entwickeln muß wie einen Film mit 36 Bildern. Und wie ist es mit noch kleineren Formaten wie z. B. dem Pocket-110-Film? Bisher habe ich darüber nirgends Angaben gefunden: Weder bei den Filmherstellern, und bei den Herstellern von Entwicklern ebenfalls nicht!

Wenn Sie sich in die Sonne legen und nur den linken Arm freimachen – braucht der dann nur die Hälfte der Zeit zur Bräunung, die Sie benötigen würden, wenn Sie beide Arme der Sonne aussetzen? Na also. Die Einwirkdauer der Entwicklung ist von der Filmgröße unabhängig. Allerdings: das heißt wiederum nicht, daß alle Filmformate gleichartig entwickelt werden können: Rollfilme und Planfilme für den Berufsfotografen verfügen über eine andere Schichtzusammensetzung als Kleinbild- und Pocketfilme. Sie finden deshalb bei vielen Herstellern getrennte Angaben über die Entwicklungsdauer bei Rollfilmen und Kleinbildmaterial.

Anschrift eines Geräteherstellers

Helmut S., 8226 Altenmarkt: Ich fände es gut, wenn bei allen Artikeln, die in COLOR FOTO vorgestellt werden, auch die Adressen der Hersteller genannt würden. Diese fehlt z. B. bei Ihrem Beitrag über den Wurst-Prozessor in Ausgabe 4/79, Seite 48.

Es war ein Ausnahmefall, daß bei diesem Artikel der Hersteller nicht genannt wurde. Wir holen dies hiermit für Sie und andere Leser nach, die ebenfalls nach diesem Hersteller fragten und auch beim Fotohändler noch keine Auskunft erhalten konnten, da der Hersteller in der Fotobranche noch neu ist: Gerätebau Wolfgang Wurst, Postfach 1103, 7272 Altensteig/Württ. Telefon 07484/424.

Kaufempfehlung für eine Spiegelreflex-Ausrüstung

Sebastian H., I-39030 St. Magdalena: Ich möchte mir eine Kamera kaufen, die sehr robust ist und eine sichere Belichtung hat. Auch die Objektive sollen im Schnitt gut sein. Bitte empfehlen Sie mir aber nur ein einziges Kamerasystem!

Das können wir nicht und dürfen wir auch gar nicht. Wir empfehlen Ihnen die erste Ausgabe von „COLOR FOTO SPEZIAL".

Schlechte Qualität bei Printerbildern 9 x 13 cm

Björg L., 1000 Berlin 33: Meine ausgeprägte Freude fand ich erst im letzten Sommer nach dem Erwerb einer neuen Kamera. Diese Freude blieb aber leider nicht ungetrübt, denn die Ergebnisse, die ich in Form von Papierabzügen 9 x 13 cm in der Hand hielt, waren oft nicht sehr erbaulich, obwohl die Negative auf gute Ergebnisse schließen ließen. Mein Problem ist es also, ein Fotolabor zu finden, das zuverlässig und qualitätsbewußt arbeitet. In Berlin habe ich mit vier verschiedenen Großlabors Versuche angestellt, die unterschiedlich schlechte Ergebnisse hervorbrachten: Farbstiche, Motivbeschneidungen, Unschärfen, die eindeutig auf fehlerhafte Vergrößerungen zurückzuführen waren. Schlimmer war aber noch: bei nachbestellten Vergrößerungen war die Qualität nie identisch mit den ersten Abzügen!

Der Kampf der Kopieranstalten um Händler wird mit harten Bandagen ausgetragen. Man kämpft um Bruchteile von Pfennigen und das wirkt sich natürlich stark auf die Qualität der Printerbilder aus. Es ist also absolut sinnlos, mit einer Tausendmark-Spiegelreflex zu fotografieren und dann im nächsten Supermarkt Billigabzüge zu bestellen. Für anspruchsvolle Kunden bietet der Fachhandel in Zusammenarbeit mit den Finishern deshalb eine reinrassige Fachvergrößerung an, die im Preis etwa doppelt so hoch liegt wie ein Billigabzug. Die Namen für diese kontrollierten Fachvergrößerungen lauten beispielsweise „HiFi-Kopie", „Starprint" oder „Profi-Print".

Zu Ihrem zweiten Punkt ist zu sagen: Nachbestellungen fallen nie so aus wie die ersten Bilder, wenn der Bestellung kein Musterbild beigefügt wurde. Auch nicht bei der Fachvergrößerung. Der Unterschied wird noch krasser, wenn die Erstvergrößerungen beim Händler A, die Nachbestellung aber beim Händler B geordert wurde, der mit einem anderen Labor, vielleicht anderen Qualitätsmaßstäben, zusammenarbeitet.

Keine bietet Super-Ausstattung universeller: Die Nizo 4080 verwirklicht alle Filmideen.

Stummfilm oder Tonfilm? Liveton in der Kamera oder Nachvertonung im Projektor? Braun macht Schluß mit der Frage nach dem richtigen Kamerasystem. Denn die Nizo 4080 von Braun ist universell einsetzbar. Für Stumm- oder Tonfilmkassetten. Für Liveton oder Nachvertonung. Für unbeschwertes Automatikfilmen oder raffinierte Tricks. Kompromißlos sind alle Möglichkeiten in ihr vereinigt. Sie ist Spitze in allen Belangen:

- Im Objektiv. Macro-Variogon von Schneider. Lichtstärke 1:1,4. Von 7-80 mm. Ausbaufähig durch 4 mm Superweitwinkel-Vorsatz.
- In der einzigartigen Silizium-Belichtungsautomatik mit unübertroffener Meßgenauigkeit. Individuell bis ± 1 Blende justierbar.
- In den Bildfrequenzen. 9, 16⅔, 18, 24, 25 und Zeitlupe 54 B/s auch bei Verwendung der Tonfilmkassette. Dazu Einzelbildautomatik für 30fache, 60fache oder 270fache Zeitraffung.
- In den Trickmöglichkeiten. Abblendung, Aufblendung und sogar Überblendung. Synchron in Bild und Ton.
- In der akustischen Ausstattung. Teleskop-Richtmikrofon «Niere» für den problemlosen Ein-Mann-Betrieb. 3stufige Aussteuerungsautomatik. Automaktik abschaltbar.
- In der eingebauten Schulterstütze für sichere 3-Punkt-Auflage. Fast schon wie Filmen vom Stativ.
- In der Energieversorgung. Aufladbare NC Akku-Box und Ladegerät mit Überladeschutz serienmäßig.

Die Nizo 4080 ist die ideale Kamera für die Verwirklichung aller Filmideen und durch und durch made in Germany. Als Universalkameras in ähnlicher Ausstattung gibt es die Modelle Nizo 4056, Nizo 3056 und Nizo 3048.

Fragen Sie Ihren Fachhändler oder fordern Sie Informationsmaterial an.

Gute Filme macht man besser mit guten Kameras

Informationsscheck
An Braun AG, Abt. M 6, Postfach 190 265
6000 Frankfurt/Main 19

Ich möchte mehr über die Universal-Filmkameras von Braun wissen und bitte um ausführliche Informationen.

Name _____

Adresse _____

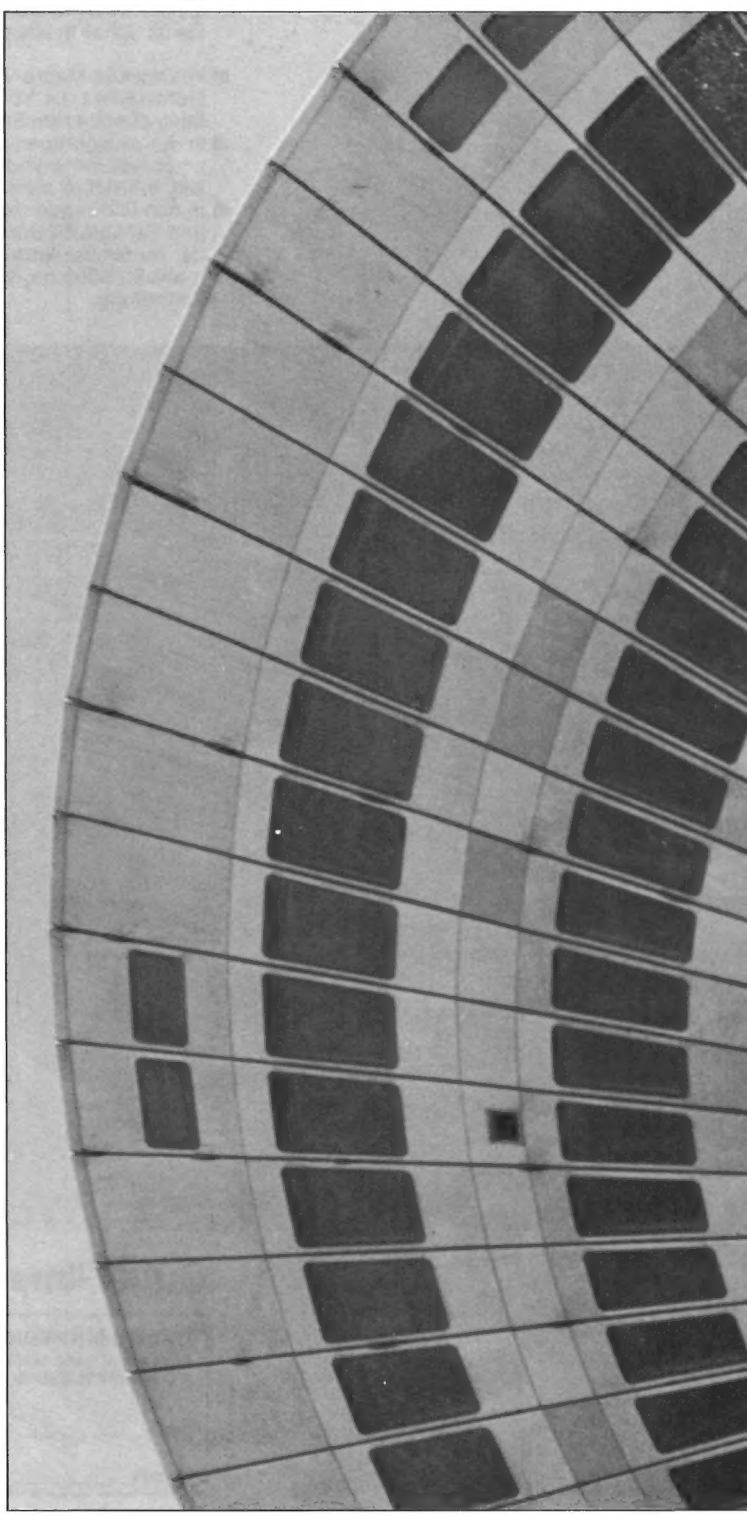
BRAUN

Erfahrungsberichte mit Wertungen nach anwendungstechnischen Methoden in Verbindung mit praxisbezogenen, meßtechnischen Verfahren.

Lichtstarke Teleobjektive mit

Walter E. Schön

„Alle drei 180er bieten außer der relativ großen Anfangsöffnung eine optische Leistung auf beachtlich hohem Niveau, die den hohen Preis rechtfertigt."



Die vielgelesenen Automobilzeitschriften befassen sich in ihren Testberichten überwiegend mit den Fahrzeugen, denen wir täglich auf unseren dichtbefahrenen Straßen begegnen, mit kleinen und wendigen Stadtautos, geräumigen Familienkutschen und, für die einen vergleichsweise rasanten Fahrstil bevorzugenden Leser, mit den sportlicheren Modellen der vielen bekannten Automarken. Hin und wieder wird dann aber auch einmal ein Ferrari, Lamborghini oder Maserati vorgestellt – zur Abwechslung als besonderer Leckerbissen. Da ich annehme, daß Sie, meine verehrten Leser, eine solche Auflockerung auch in meinem Praxistest gutheißen, möchte ich Ihnen diesmal drei etwas ausgefallene Objektive vorstellen, die nicht nur ihrer Herkunft aus gutem Hause wegen einen Hauch von Luxus ausstrahlen: drei 180-mm-Objektive der für diese Brennweite respektablen Lichtstärke 2,8 von Leitz, Nikon und Zeiss. Jedes dieser Objektive ist mehr als einen Tausendmarkschein teuer und darum sicher nicht in jedermanns Reichweite. Jedes dieser Objektive stellt im Programm seines Herstellers einen besonderen Höhepunkt dar und dürfte manchen Fotografen begeistern.

Drei Lichtriesen von beachtlicher Potenz: Die Abbildungen 1–3 auf der nächsten Doppelseite zeigen die drei getesteten 180-mm-Teleobjektive, wie immer in der Einstellung auf größte Blendenöffnung und unendliche Entfernung sowie mit eingeschobener Gegenlichtblende. Ich habe die Objektive im gleichen Maßstab wie die in den vorangegangenen

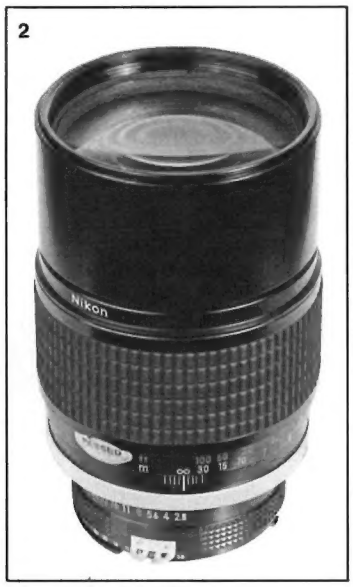
Langbrennweitige Objektive werden zur Überbrückung von großen Entfernungen eingesetzt. Wer wollte etwa ein hohes Gerüst errichten, um einen Ausschnitt aus der Kanzel des neuen Frankfurter Fernmeldeturms formatfüllend zu fotografieren? Die Aufnahme links entstand mit dem Normalobjektiv, die große Aufnahme rechts vom gleichen Standpunkt aus mit einem 180-mm-Objektiv, wegen der heftigen Windböen mit einer verwackelsicheren $^1/_{500}$ Sekunde. Möglich wurde dies trotz geringempfindlichen 15-DIN-Films dank der hohen Lichtstärke 1:2,8 bei offener Blende. Um drei Objektive des Kalibers „2,8/180 mm" geht es in diesem Praxistest, der zum spannenden Kopf-an-Kopf-Rennen wird.

180 mm Brennweite

1

Leitz Elmarit-R 2,8/180 mm
5 Linsen in 4 Gruppen
Automatische Springblende
Blendenwerte 2,8 bis 16
Unendlichanschlag links
Naheinstellung bis 1,96 m
Größter Abb.-Maßstab 1:8,66
Filtergewinde 72 mm + Serie VIII
Länge 134,8 mm (140,3 mm)
Durchmesser 78,0 mm (87,2 mm)
Gewicht 1260 g
Preis ca. 1400 DM

2



Nikon Nikkor 2,8/180 mm
5 Linsen in 4 Gruppen
Automatische Springblende
Blendenwerte 2,8 bis 32
Unendlichanschlag rechts
Naheinstellung bis 1,78 m
Größter Abb.-Maßstab 1:7,90
Filtergewinde 72 mm
Länge 132,6 mm (140,6 mm)
Durchmesser 81,8 mm
Gewicht 900 g
Preis ca. 1200 DM

3

Zeiss Sonnar T* 2,8/180 mm
6 Linsen in 5 Gruppen
Automatische Springblende
Blendenwerte 2,8 bis 22
Unendlichanschlag links
Naheinstellung bis 1,40 m
Größter Abb.-Maßstab 1:6,16
Filtergewinde 72 mm
Länge 129,8 mm (139,5 mm)
Durchmesser 82,7 mm
Gewicht 1005 g
Preis ca. 1400 DM

Praxistests vorgestellten anderen Objektive fotografiert, so daß anhand der Bilder ein Größenvergleich möglich ist. Unter den Abbildungen 1 bis 3 finden Sie die Ihnen sicher schon vertrauten Daten, die im folgenden ergänzt und erläutert werden.

Optischer Aufbau: Beim Leitz- und beim Nikon-Objektiv handelt es sich um Fünflinser, während das Zeiss-Objektiv ein Sechslinser ist. In allen drei Fällen ist ein Linsenpaar (jeweils die zweite und dritte Linse) verkittet, während die übrigen Linsen frei stehen. Beim Zeiss-Objektiv, einer brandneuen Konstruktion, fallen im Vergleich mit den schon einige Jahre alten Konstruktionen von Leitz und Nikon vor allem die relativ starke Wölbung der ersten Linsenflächen und die Aufspaltung der letzten Linse in zwei einzelstehende Linsen auf. Letzteres diente offenbar in erster Linie der Bildfehlerkompensation im Nahbereich, denn die Hinterlinse stellt in diesem Objektiv ein „floating-element" dar: bei Naheinstellung verschiebt sich in üblicher Weise das gesamte optische System, jedoch mit Ausnahme eben dieser Hinterlinse, deren Position gegenüber der Filmebene somit unverändert bleibt. (Der Begriff „floating-element" für eine tatsächlich unbewegte Linse erscheint natürlich paradox, ist aber korrekt, da die Linse relativ zum übrigen optischen System „floatet".) Konstruktionen mit „floating elements" finden sich sonst nur in einigen kurzbrennweitigen Objektiven; meines Wissens war das 85-mm-Objektiv von Olympus das bisher einzige mit längerer Brennweite, in dem ebenfalls „floating elements" benutzt werden. Um festzustellen, ob sich diese Maßnahme beim Zeiss-Objektiv im Nahbereich tatsächlich positiv bemerkbar macht, habe ich auch Testaufnahmen beim größten mit allen drei hier geprüften Objektiven erreichbaren Abbildungsmaßstab 1:8,7 gemacht. Auf das Ergebnis gehe ich bei der Beschreibung der Bildqualität ein.

Brennweite: Alle drei Objektive halten die Nennbrennweite mit einer Toleranz von maximal 1% ein. Für das Leitz- und das Nikon-Objektiv ermittelte ich mit 180,4 bzw. 180,8 mm geringfügig über und für das Zeiss-Objektiv mit 178,1 mm ebenso geringfügig unter dem Nennwert liegende effektive Brennweiten.

Anfangsöffnung: Etwas größter waren schon die Abweichungen, die ich bei der geometrischen Öffnung (Lichtstärke) feststellte. Am nächsten beim Sollwert liegt das Nikon-Objektiv mit 1:2,83, etwas weiter das Zeiss-Objektiv mit 1:2,9 und noch ein wenig weiter das Leitz-Objektiv mit 1:2,98. Da wäre es schon ehrlicher gewesen, die Nenn-Lichtstärke 1:3 anzugeben, auch wenn es nicht so gut aussieht wie 1:2,8. Allerdings darf diese Abweichung nicht überbewertet werden, entspricht sie doch nur rund einer $^1/_6$ Blendenstufe, was in der Praxis auch bei Verwendung von Farbumkehrfilm noch unbedeutend ist.

Bei Nachtaufnahmen gab es keine Reflexe, aber alle Objektive überstrahlen etwas

4

Abb. 4: In den Nachtaufnahmen zeigt sich an den blendenden Lichtern der Straßenbeleuchtung und der Leuchtreklame, in welchem Maße Überstrahlungen auftreten und ob die Objektive zu Reflexen neigen, die an den Glas-Luft-Flächen der Linsen und an Fassungsteilen entstehen können. Die Überstrahlung an den Straßenlampen (Pfeile) war bei den drei Testobjektiven gleich. Auch in den etwa 13fach linear vergrößerten Ausschnitten aus der Bildmitte (a, b) und vom rechten Bildrand (c, d) der Aufnahmen bei Blende 2,8 und 5,6 sind nur geringe Unterschiede zu erkennen.

Gute Handhabung bei allen drei Modellen

Springblende: Alle drei Objektive sind mit automatischer Springblende ausgerüstet. Die beweglichen Kupplungselemente sind beim Nikon- und beim Zeiss-Objektiv durch vorspringende feste Fassungsteile ausreichend geschützt, beim Leitz-Objektiv sogar versenkt angeordnet.

Blendeneinstellung: Das Leitz-Objektiv ist halbstufig rastend von 2,8 bis 16, das Nikon-Objektiv ganzstufig von 2,8 bis 32 und das Zeiss-Objektiv ebenfalls ganzstufig von 2,8 bis 22 abblendbar. Bei allen drei Objektiven geht der Blendeneinstellring leicht und rastet sicher und präzise ein, am sanftesten beim Zeiss-Objektiv und etwas geräuschvoller

als bei den Konkurrenten beim Nikon-Objektiv. Trotz unterschiedlicher Überfläche, nämlich Riffelung in Metall beim Leitz-Objektiv, Prismenstruktur ebenfalls in Metall beim Nikon-Objektiv und gleichartige Prismenstruktur in einer Gummiauflage beim Zeiss-Objektiv, empfand ich die Blendenringe bei allen drei Objektiven als griffig und gut zu handhaben.

Auch die Mechanik ist präzise Qualitätsarbeit

Beim Leitz- und beim Zeiss-Objektiv wird die Blende durch Linksdrehung, beim Nikon-Objektiv durch Rechtsdrehung geschlossen. Das Leitz- und das Zeiss-Objektiv haben acht Blendenlamellen, die sich mit guter Symmetrie schließen und bei allen Blendenwerten relativ runde Öffnungen freigeben; nur beim Zeiss-Objektiv entstehen bei Blende 4 und ein wenig auch noch bei Blende 5,6 Zacken in der Blendenöffnung, als deren Konsequenz die Lichter in den Nachtaufnahmen von schwachen sternförmigen Strahlen umgeben sind. Das Nikon-Objektiv besitzt sieben Blendenlamellen, deren Sichelform recht flach verläuft, so daß auch bei großen Blenden eine relativ eckige Öffnung freigegeben wird. Die Symmetrie ist auch hier gut.

Entfernungseinstellung: Der Entfernungsring ist bei allen Objektiven griffig, aber unterschiedlich breit. Beim Leitz-Objektiv empfand ich es als Nachteil, daß der breite, sich nicht drehende Ring mit der Schärfentiefenskala ebenso geriffelt ist wie der Entfernungsring. Der Designer hat sich hier für die vielleicht ästhetisch gelungenste, nicht aber für die praktikabelste Lösung entschieden. Auch störte mich bei der Entfernungseinstellung gelegentlich der unten an dem genannten feststehenden mittleren Ring angebrachte Stativansatz, der freilich andererseits bei dem hohen Gewicht des Objektivs durchaus sinnvoll ist (geringere Belastung des Bajonetts und stabilere Schwerpunktlage bei Stativaufnahmen). Extrem breit und griffig ist der Entfernungseinstellring beim Zeiss-Objektiv. Der Ring läßt sich bei allen drei Objektiven zügig und spielfrei drehen; beim Leitz-Objektiv ist jedoch ein etwas höherer Kraftaufwand (größeres Drehmoment) nötig. Der Unendlichanschlag wird beim Leitz- und Zeiss-Objektiv durch Linksdrehung, beim Nikon-Objektiv durch Rechtsdrehung erreicht. Die Gewindesteigung ist beim Leitz-Objektiv am flachsten; der Drehwinkel zwischen der Einstellung auf unendlich und der auf eine der

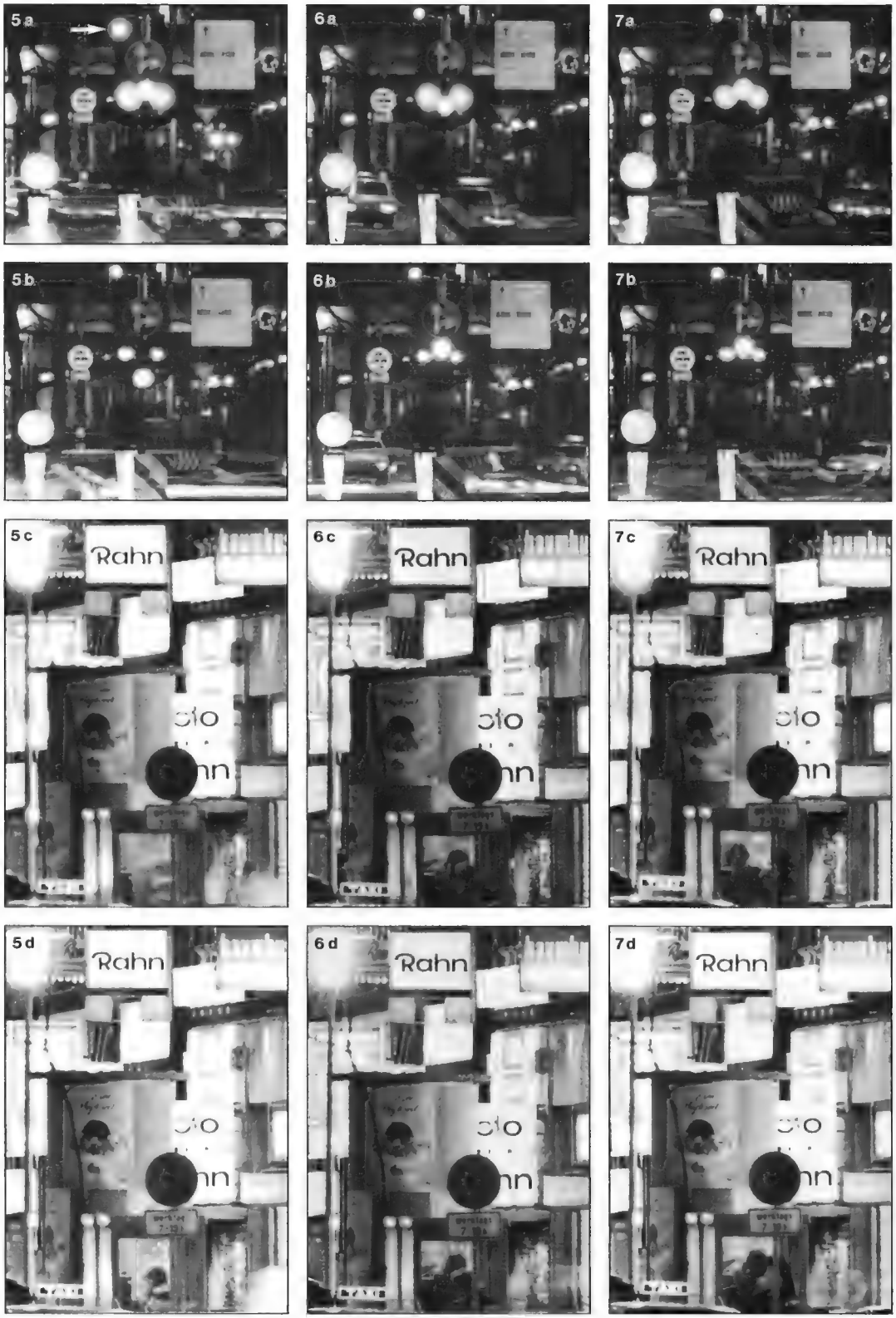


Abb. 5a–d: Das Leitz-Teleobjektiv neigt bei offener Blende 2,8 ein klein wenig mehr zu Überstrahlungen (a, Pfeil) als die beiden anderen Objektive. Die Schärfe ist in der Bildmitte (a) und am Rand (c) gut und verbessert sich bei Abblendung auf 5,6 (b, d) auf gut bis sehr gut.

Abb. 6a–d: Das Nikon-Teleobjektiv zeigt in den etwas weniger hellen Lichtern eine geringere Überstrahlung als das Leitz-Objektiv. Die Schärfe ist bei offener Blende 2,8 in der Mitte (a) und am Rand (c) gut bis sehr gut und wird bei Abblendung auf 5,6 überall (b-d) sehr gut.

Abb. 7a–d: Das Zeiss-Teleobjektiv verhält sich in bezug auf Überstrahlungen fast wie das Nikon-Objektiv. Die Schärfe ist bei offener Blende 2,8 in der Bildmitte (a) gut bis sehr gut und am Rand (c) gut, bei Blende 5,6 in der Bildmitte (b) sehr gut und am Rand (d) gut bis sehr gut.

20fachen Brennweite entsprechenden Entfernung beträgt hier 146 Grad, während der entsprechende Drehwinkel beim Zeiss-Objektiv 104 Grad und beim Nikon-Objektiv 75 Grad ist. In der Praxis empfindet man die Unterschiede aber nicht so stark, wie es die fast um den Faktor 2 auseinanderliegenden Extremwerte vermuten lassen. Nach meinen Erfahrungen sind Drehwinkel zwischen 50 und 170 Grad unproblematisch und zwischen 70 und 120 Grad optimal konstruiert.

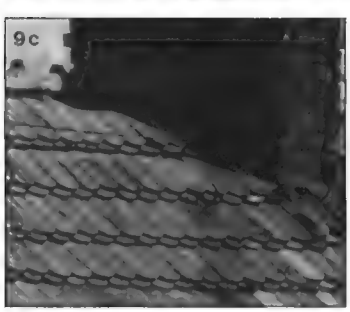
Die auf die Filmebene bezogene kürzeste Einstellentfernung und der sich dabei ergebende maximale Abbildungsmaßstab sind für alle Objektive unter den Abbildungen 1 bis 3 angegeben. Das kleinste formatfüllende Objektivfeld entspricht beim Leitz-Objektiv ziemlich genau DIN A4, ist beim Nikon-Objektiv ein wenig kleiner und erreicht beim Zeiss-Objektiv mit rund 15 x 22 cm schon beinahe DIN A5. Die Nahbereichskorrektur durch das schon erwähnte „floating element" hat es den Zeiss-Konstrukteuren ermöglicht, den Nahbereich merklich zu erweitern.

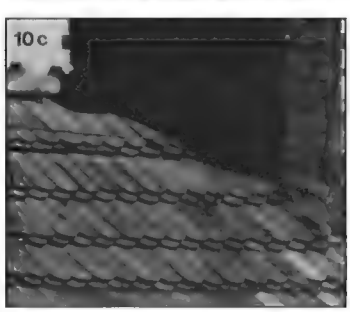
Filteranschluß: Alle drei Objektive haben ein 72-mm-Filtergewinde. Beim Leitz-Objektiv bereitet es jedoch Schwierigkeiten, Filter mit schmaler Fassung einzuschrauben, da die eingebaute Gegenlichtblende

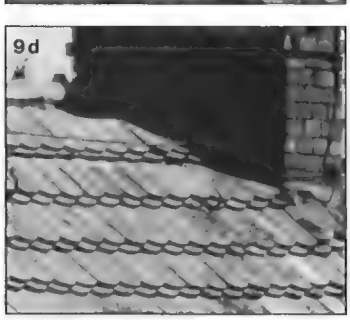
Lesen Sie bitte weiter auf Seite 15

Minimale Unterschiede in der Schärfe für Mitte und Ecken

Abb. 8 und 12: Das hübsche Uhrtürmchen, das ich in Falkenstein im Taunus entdeckte, und den Monopteros im Park von Schloß Wilhelmsbad fotografierte ich mit allen Testobjektiven mit Blende 2,8, 4, 5,6 und 8. In Abb. 8 war der Kontrast an der dem Bildrand nahen Kante (Pfeil) extrem hoch, und so zeigten alle Objektive dort eine leichte Überstrahlung in den Aufnahmen mit offener Blende. Die eingezeichneten Ausschnitte aus der Bildmitte (a, b) und der Ecke (c, d) sind rechts wieder linear etwa 13 fach vergrößert wiedergegeben und beweisen die ausgesprochen hohe Bildqualität.







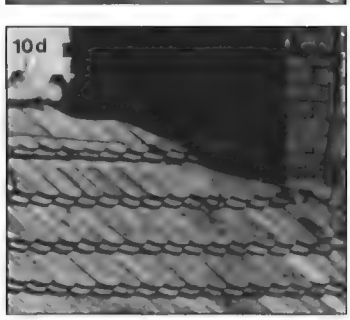
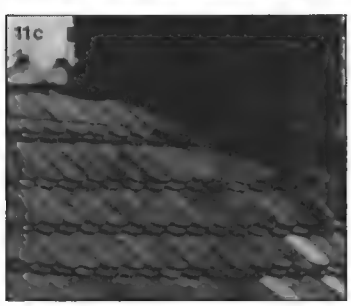
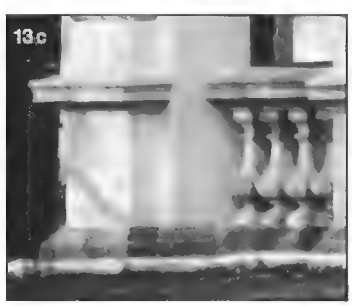
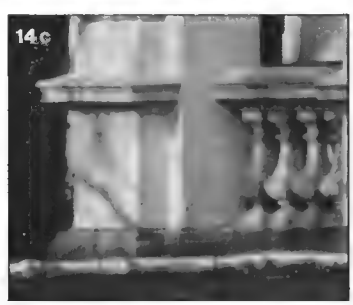


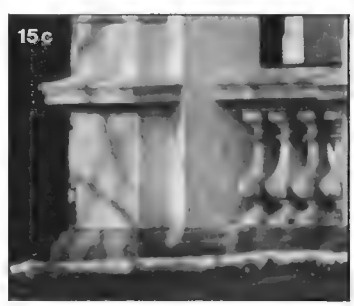
Abb. 9a–d: Das Leitz-Teleobjektiv zeigt hier in der Mitte bei offener Blende 2,8 (a) gute bis sehr gute Schärfe, die ab Blende 5,6 (b) sehr gut wird. In der Ecke wird bei Blende 2,8 (c) schon eine erstaunlich klare Abbildung erzielt, die sich bei Blende 5,6 (d) noch verbessert.

Abb. 10a–d: Das Nikon-Teleobjektiv bringt bei offener Blende 2,8 in der Bildmitte (a) noch ein klein wenig mehr Schärfe als das Leitz-Objektiv, hat aber in der Ecke (c) leicht verschwommene Konturen. Bei Blende 5,6 ist die Mitte (b) sehr scharf und die Ecke (d) fast genauso scharf.









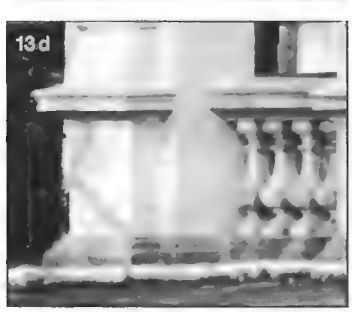


Abb. 11a–d: Das Zeiss-Teleobjektiv zeichnet bei offener Blende 2,8 in der Mitte (a) ebenso hervorragend scharf wie das Nikon-Objektiv, ist in der Ecke (c) aber ein wenig schärfer, ohne jedoch dort das Leitz-Objektiv zu erreichen. Bei Blende 5,6 (b, d) ist sie überall sehr gut.

Abb. 13a–d: Das Leitz-Teleobjektiv fällt auch in dieser Serie bei offener Blende 2,8 in der Bildmitte (a) wegen der leichten Überstrahlung gegenüber den beiden Mitbewerbern etwas ab, ist aber in der Ecke (c) sehr gut. Bei Blende 5,6 (b, d) ist die Schärfe überall untadelig.

Abb. 14a–d: Das Nikon-Teleobjektiv löst schon bei offener Blende 2,8 die kontrastarmen Details in der Bildmitte (a) sehr gut auf und fällt zur Ecke (c) nur wenig ab. Bei Blende 5,6 ist die Leistung des Objektivs in der Mitte (b) sehr gut und in der Ecke (d) nur geringfügig schwächer.

Abb. 15a–d: Das Zeiss-Teleobjektiv verdient in dieser Serie die beste Bewertung. Bei offener Blende 2,8 ist die Schärfe in der Bildmitte (a) sehr gut und in der Ecke (c) von fast gleich hoher Qualität. Bei Blende 5,6 nimmt der Kontrast überall (b, d) noch ein wenig zu.

Die Testtafel zum Nachweis von Kontrast und...

Abb. 16: Weil in dieser Vergrößerung kein Unterschied in den Testtafelaufnahmen mit den drei Objektiven feststellbar ist, soll hier am Beispiel des Leitz-Objektivs der Gewinn an Kontrast bei Abblendung gezeigt werden.

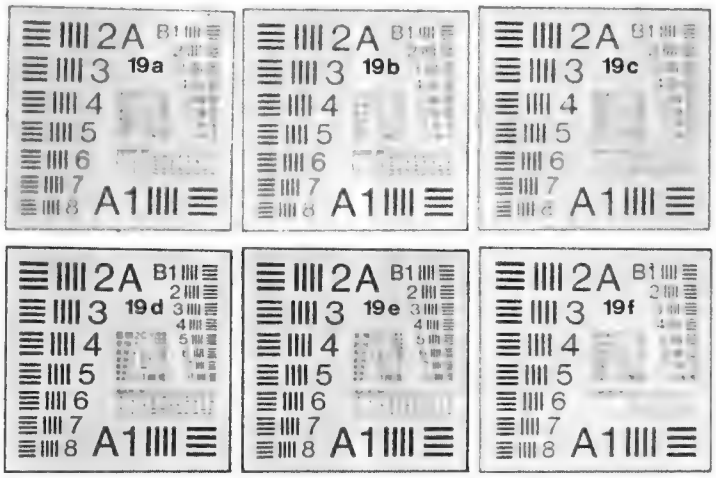


Abb. 19a–f: Das Leitz-Teleobjektiv zeichnet bei offener Blende 2,8 (a, b, c) ein wenig kontrastärmer als die Konkurrenten. Bei Blende 5,6 ist die Mitte (d) sehr scharf; zur Ecke (f) fällt die Leistung allmählich ab.

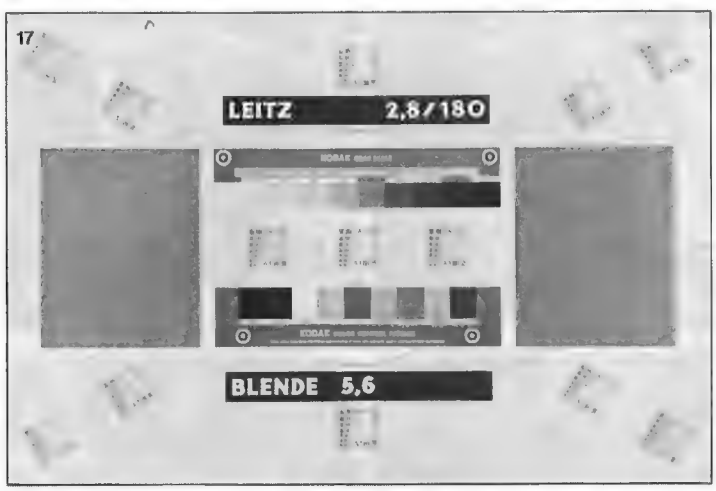


Abb. 17: Bei Blende 5,6 liegt hier der Kontrast deutlich höher als oben bei Blende 2,8, und zwar in ungefähr gleichem Maße im gesamten Bildfeld. Auch die Ecken werden bereits in sehr guter Qualität wiedergegeben.

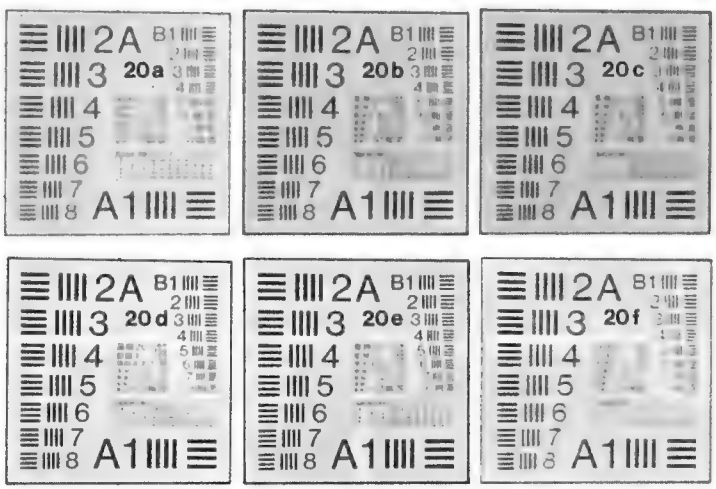


Abb. 20a–f: Das Nikon-Teleobjektiv bietet schon bei offener Blende 2,8 (a, b, c) eine für diese Brennweite relativ hohe Qualität; bei Abblendung auf 5,6 (d, e, f) nimmt – wie oben – der Kontrast vor allem in der Mitte zu.

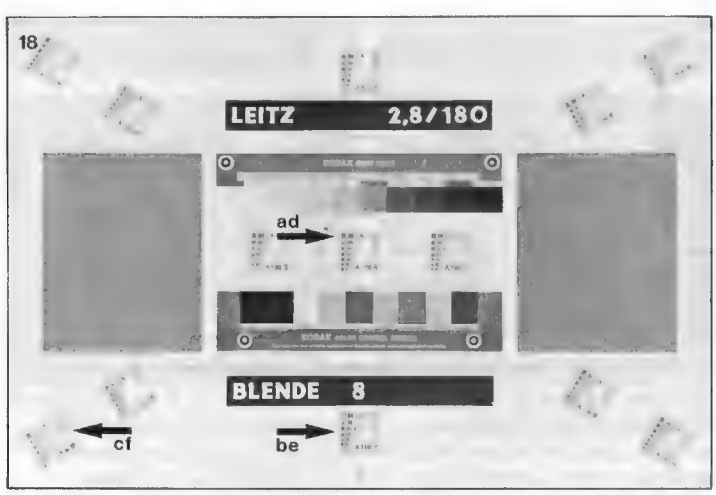


Abb. 18: Blende 8 bringt gegenüber Blende 5,6 kaum mehr einen sichtbaren Gewinn, auch bei Vergleich der Originalfotos. Die Pfeile in dieser Abbildung geben die Lage der rechts abgebildeten Ausschnittvergrößerungen aus den Aufnahmen mit offener Blende (a, b, c) und 5,6 (d, e, f) an.

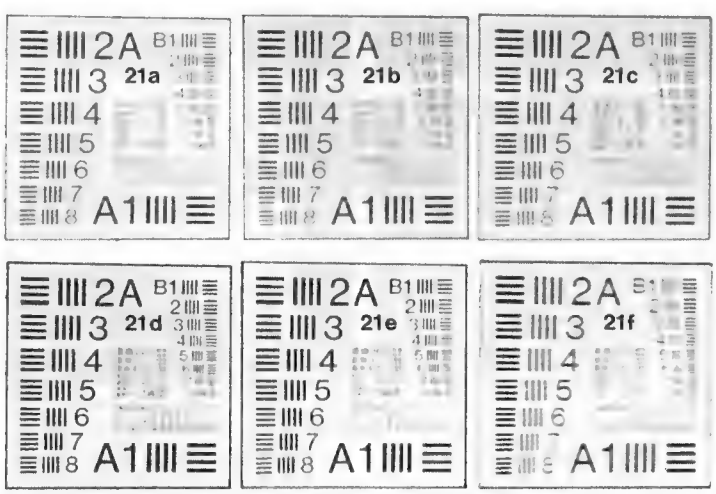
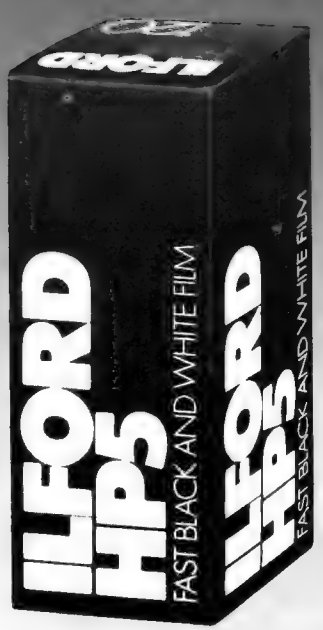


Abb. 21a–f: Das Zeiss-Teleobjektiv hatte bei offener Blende 2,8 (a, b, c) in den Grobstrukturen sogar noch einen geringfügig höheren Kontrast als das Nikon-Objektiv. Die Verbesserung bei Blende 5,6 (d, e, f) entspricht derjenigen bei den beiden anderen getesteten Objektiven von Leitz und Nikon.

ILFORD HP5 ROLLFILM



Der neue Standard
fürs Mittelformat,
der feinkörnige Schwarz-
weiß-Film mit dem großen
Auflösungsvermögen,
der hohen Konturenschärfe, der weit-
gespannten Tonwert-Skala.

Mit 27 DIN/ASA 400
der Klasse-Film in der
Klasse der Höchstempfind-
lichen; mit bewährten
ILFORD-Entwicklern
Perceptol, Ilfosol 2, ID-11 und Microphen,
der Universalfilm für jeden Zweck.

ILFORD GmbH, Dornhofstr. 100, D-6078 Neu-Isenburg, Telefon (06102) 6017

DAS 50 CM-FORMAT.

COMPACT-PROFILO 5043

Mit einer Höhe von nur 50 cm ist dieses Stativ noch leichter mitzunehmen. Klein, handlich und trotzdem stabil paßt es ausgezeichnet in Ihr Urlaubsgepäck, und das bei der größten Auszugshöhe von 156 cm.

Hol' Dir die Standfesten.

BILORA

BILORA Kürbi & Niggeloh, Postfach 1340, D-5608 Radevormwald
In Österreich: Noricum Dr. Schuppler GmbH, Fenzlgasse 12, A-1151 Wien
In der Schweiz: A. H. Peter AG, Birkenweg 2, CH-8304 Wallisellen

auch in ganz zurückgeschobener Position 4,5 mm über die Vorderkante der Filterfassung hinausragt (warum eigentlich?). Vielleicht möchte man auf diese Weise erreichen, daß sich der Fotograf lieber für die alternativ verwendbare Serie-VIII-Filter entscheidet, für die dem Leitz-Objektiv ein entsprechender Adapter beigegeben ist. Alle drei Objektive haben eine Geradführung; die Filterfassung dreht sich also bei Veränderung der Entfernungseinstellung nicht mit, was bei Aufnahmen mit manchen Filtern und Vorsätzen günstig ist.
Beim Nikon-Objektiv wird im Filtergewinde auch der Objektivdeckel eingeschraubt. Das halte ich für sehr unpraktisch, weil das Abnehmen und Aufsetzen des Deckels so lange dauert, daß der Benutzer des Objektivs schließlich meist ganz auf den schützenden Deckel verzichtet.
Gegenlichtblende: Alle drei Objektive sind mit einer einschiebbaren Gegenlichtblende ausgerüstet, die beim Zeiss-Objektiv wegen ihrer großen Länge besonders wirkungsvoll ist. Allerdings kann es beim Zeiss-Objektiv einige Mühe bereiten, die Gegenlichtblende herauszuziehen, da in ganz eingeschobenem Zustand bei auf unendlich gestelltem Entfernungsring die unter diesem versteckte Gegenlichtblende nur mit ihrem 4,5 mm langen, leider völlig glatten vorderen Ring herausschaut.

Unterschiedliche Form des Objektivdeckels

Entweder müßte der Außendurchmesser dieses Rings mindestens auf den des Entfernungsrings vergrößert werden, oder der zu greifende Ring der Gegenlichtblende müßte gewindeähnlich gerillt sein; am besten wäre es, die Herren von Zeiss könnten sich für beides entschließen.
Ein besonderes Lob möchte ich dem Leitz-Objektiv aussprechen, bei dem der Objektivdeckel so auf den vorderen Teil der Gegenlichtblende aufgesteckt wird, daß beim Abnehmen des Deckels automatisch die Gegenlichtblende in Aufnahmestellung gezogen wird.
Größe und Gewicht: Diese Angaben finden Sie für alle Objektive bei den Daten unter den Abbildungen 1 bis 3. Bei den Längenangaben bezieht sich die erste Zahl auf die Bajonettauflage (üblich bei Herstellerangaben). Die zweite, in Klammern stehende Zahl gibt dagegen die Länge über alles einschließlich eventuell vorstehende Teile, z. B. Springblenden-Kupplungsstifte, an. Beim Leitz-Objektiv ist auch für den Durchmesser eine zweite Zahl genannt; dieser Wert ist über den bei diesem Objektiv vorhandenen Stativanschluß gemessen. Das angegebene Gewicht gilt für das „nackte" Objektiv ohne vorderen und rückwärtigen Deckel.
Wie schon eingangs erwähnt, bereitete diesmal die Beurteilung der Abbildungsgüte besondere Schwierigkeiten, da nur geringfügige Unterschiede und diese hauptsächlich nur in den mit offener Blende hergestellten Testaufnahmen festzustellen waren. Um mich besser vor Zufälligkeiten abzusichern, belichtete ich diesmal noch mehr Testserien als sonst. Daß selbst minimale Unterschiede durchaus reproduzierbar sind, sofern einige wichtige Bedingungen erfüllt sind (schweres Stativ bei allen Testaufnahmen, exakte Scharfeinstellung mittels vergrößernder Sucherlupe und sorgfältiger Arbeiten beim Entwickeln und Vergrößern), beweisen die beiden hier gezeigten Serien der Abbildungen 9 bis 11 und 13 bis 15. Übrigens habe ich diese und alle anderen Testserien natürlich nicht nur mit Blende 2,8 und Blende 5,6 sondern mit allen Norm-Blendenwerten von 2,8 bis 8 fotografiert. Der beschränkte Platz in dieser Veröffentlichung zwingt mich zur Auswahl; die Beurteilung der Bildqualität habe ich hier ebenso wie auch sonst immer natürlich anhand sämtlicher Testaufnahmen vorgenommen.
Kontrast und Auflösung: Für den Schärfeeindruck eines Fotos sind Auflösungsvermögen und Kontrastwiedergabe gleichermaßen entscheidend. Die Auflösung feinster Strukturen nützt wenig, wenn es bei gröberen Strukturen an Kontrast mangelt. Die Wechselwirkung dieser beiden wichtigen Parameter müssen wir deshalb stets im Auge behalten, wenn wir die Schärfe von Testaufnahmen beurteilen wollen.
Die drei hier vorgestellten Objektive verhalten sich im Auflösungsvermögen bei allen Blendenwerten sehr ähnlich. Das Niveau liegt durchweg sehr hoch für eine so lange Brennweite, auch wenn es nicht ganz das hochwertiger Normal- und Makroobjektive erreicht. Die Diagramme 22 bis 25 zeigen das besser als alle Vergleichsaufnahmen.
Mit einer kleinen Ausnahme zeigen sich auch im Kontrast kaum Unterschiede. Diese Aufnahmen bildet das Leitz-Objektiv bei offener Blende. Sowohl in den Testtafelaufnahmen wie auch bei allen praktischen Aufnahmen wirken die Strukturen bei Blende 2,8 mit dem Leitz-Objektiv eine Spur unschärfer als mit den beiden Objektiven. Schon bei Blende 4 ist nichts mehr davon zu merken, und erst recht nicht bei kleineren Blendenöffnungen.
Betrachtet man in allen Testaufnahmen die Bildecken näher, die für jedes Objektiv einen gewissen neuralgischen Punkt darstellen, so kristallisiert sich auch hier ein (gegenüber dem vorgenannten noch geringerer) Unterschied heraus, bei dem Testtafel- und praktische Aufnahmen aber nicht mehr 100prozentig unter einen Hut zu bringen sind. Bei den praktischen Aufnahmen im Fernbereich ist die Eckenschärfe des Nikon-Objektivs bei Blende 2,8 und 4 stets ein klein wenig geringer als bei den Objektiven von Leitz und Zeiss.

Nur minimale Unterschiede in der Bildqualität

Dies gilt wirklich nur für die Ecken; schon ein bißchen weiter innen ist dieser Mangel nicht mehr festzustellen. Bei dem zur Auswertung herangezogenen Ausschnitt aus den Nachtaufnahmen (Abb. 6c, d) der zwar in der Randzone, aber nicht in der Ecke liegt, zeigt das Nikon-Objektiv sogar unter den drei Konkurrenten die beste Schärfe. Auch bei den Testtafelaufnahmen schneidet es gut ab; dort offenbart das Zeiss-Objektiv für tangentiale Strukturen am ehesten eine leichte Kontrastschwäche. Als Ursache für die unvollständige Korrelation zwischen den Ergebnissen bei den Testtafel- und den Fernaufnahmen vermute ich den Einfluß der Bildfeldwölbung und möglicherweise in geringerem Maße auch den des Abbildungsmaßstabes.
Bei den Nahaufnahmen liegt das Zeiss-Objektiv um eine Nasenlänge vorn. Bei offener Blende zeichnet es in der Bildmitte geringfügig und am Rand und in den Ecken deutlich schärfer als die Objektive von Leitz und Nikon. Ab Blende 5,6 sind in der Bildmitte praktisch keine Unterschiede zwischen den drei Objektiven mehr festzustellen, und in der Bildecke fällt nur das Nikon-Objektiv geringfügig ab.
Verzeichnung: Alle drei Objektive verzeichnen kissenförmig (positiv), am wenigsten, nämlich außerordentlich gering, das Leitz-Objektiv, etwas mehr das Nikon-Objektiv und am stärksten, aber immer noch sehr gering, das Zeiss-Objektiv. Die Durchbiegung einer geraden Linie am Bildrand ist beim Zeiss-Objektiv zwar fast genau doppelt so stark wie beim Leitz-Objektiv, aber selbst bei kritischen Motiven nicht störend, wenn man von speziellen Anwendungen (Vermessung, Kartographie, maß-

...Auflösung

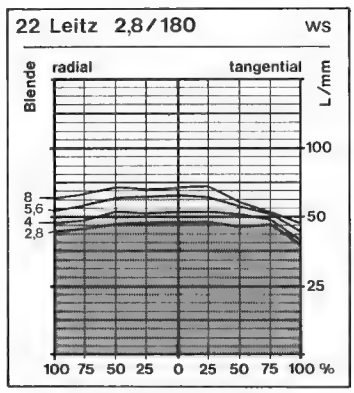


Abb. 22: Das Leitz-Teleobjektiv zeigt in den radialen Strukturen im gesamten Bildfeld eine nahezu gleich hohe Auflösung; in den tangentialen Strukturen fällt die Auflösung zur Ecke hin allmählich ab. Insgesamt ein sehr hohes Niveau.

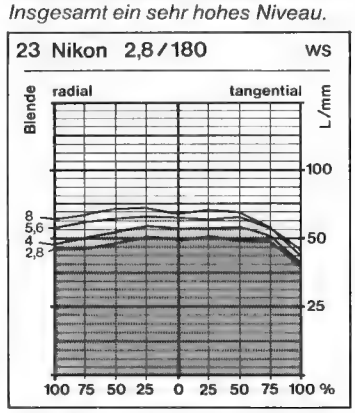


Abb. 23: Das Nikon-Teleobjektiv verhält sich hinsichtlich des Auflösungsvermögens ganz ähnlich wie das Leitz-Objektiv. Auch hier sind die tangentialen Strukturen in der Ecke deutlich schwächer als die radialen, wie auch Abb. 20 zeigt.

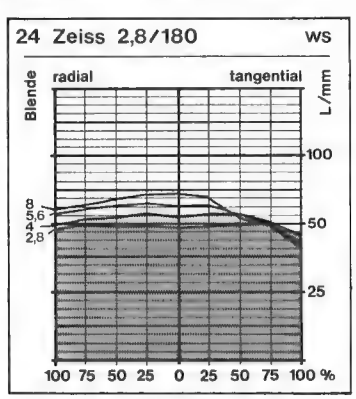


Abb. 24: Das Zeiss-Teleobjektiv fällt ebenfalls nicht aus dem Rahmen. Die bei Abblendung erzielte Verbesserung des Auflösungsvermögens gilt nicht für die schwächeren tangentialen Strukturen in der Ecke; auch die Randzone bleibt zurück.

genaue Reproduktionen) absieht.
Helligkeitsabfall: Bei allen drei Objektiven ist die Ausleuchtung des gesamten Bildfeldes recht gleichmäßig. Der Helligkeitsabfall zu den Bildecken ist beim Nikon- und Zeiss-Objektiv deutlich stärker als beim Leitz-Objektiv, ohne jedoch bedenklich zu werden. Schon bei Blende 4 reduziert er sich so weit, daß er in den Fotos praktisch nicht mehr festzustellen ist, und bei Blende 2,8 liegt er beinahe schon beim theoretisch unvermeidbaren Limit. Wenn's diesmal mit dem Druck besser klappt als in Heft 4, müßten Sie den stärkeren Helligkeitsabfall des Nikon- und des Zeiss-Objektivs bei Blende 2,8 in den Abbildungen 10c und 11c, 14c und 15c sowie 20c und 21c klar erkennen.
Neigung zu Reflexen: Erfreulicherweise entstehen bei allen drei Objektiven nur sehr geringe Reflexe, die sich höchstens in extremen Situationen störend bemerkbar machen. Trotz der einen zusätzlichen Linse ist die Reflexneigung beim Zeiss-Objektiv besonders niedrig.

Höhere Leistung im Nahbereich durch „floating elements"

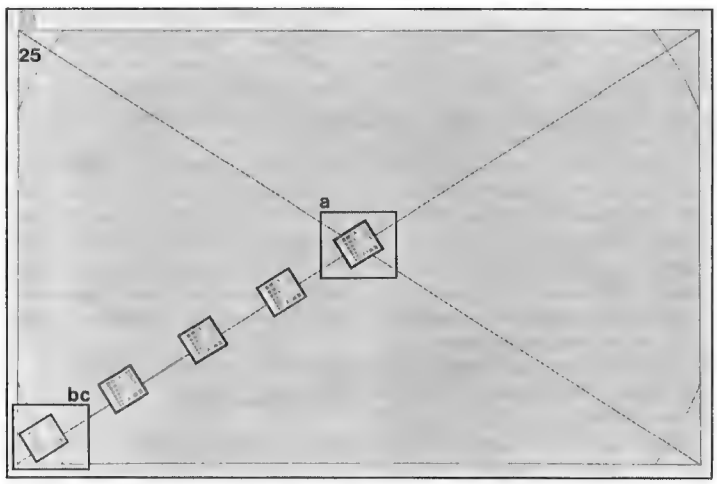
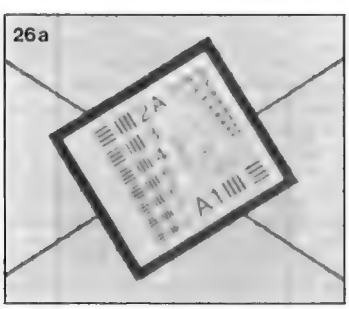
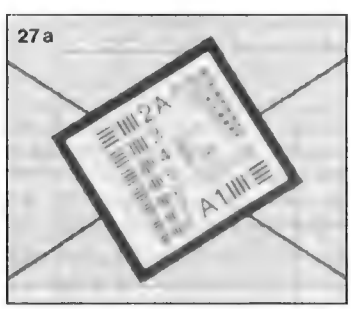
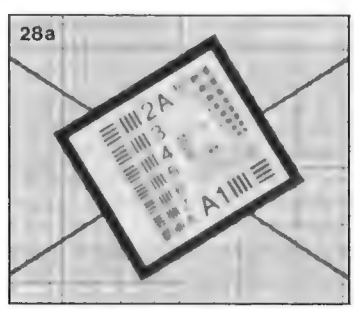
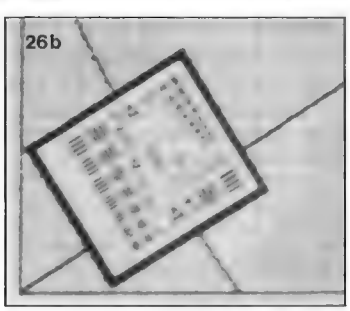


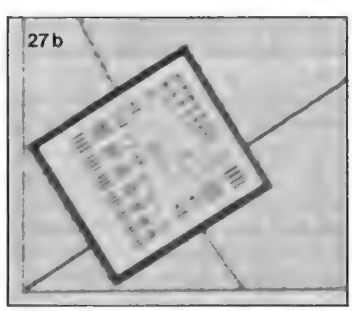
Abb. 25: An dieser Vorlage im Format DIN A4, die im Abbildungsmaßstab von etwa 1:8,7 fotografiert wurde, läßt sich die Bildqualität im Nahbereich demonstrieren. Die linear etwa 13fach vergrößert wiedergegebenen Ausschnitte sind aus der Bildmitte (a) und der Ecke (b, c) der Testaufnahmen.

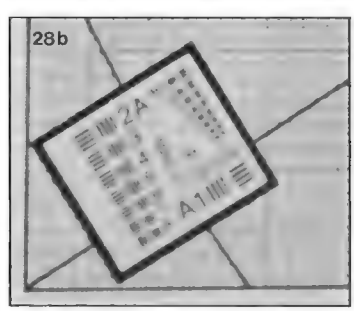


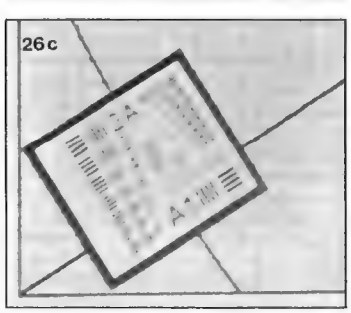


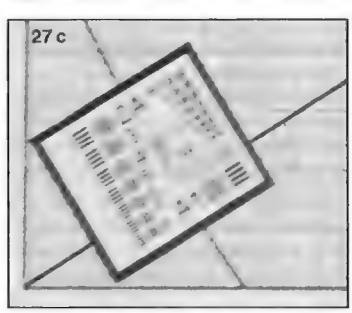












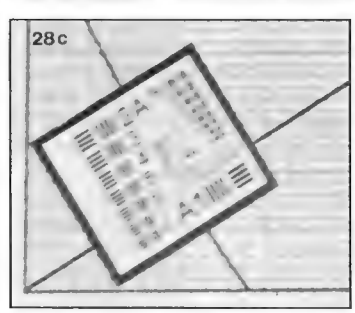


Abb. 26a–c: Das Leitz-Teleobjektiv bringt bei offener Blende 2,8 in der Mitte (a) gute Schärfe. Die Ecke (b) ist deutlich schwächer, verbessert sich aber sehr bei Blende 5,6 (c).

Abb. 27a–c: Das Nikon-Teleobjektiv bildet bei offener Blende 2,8 in der Bildmitte (a) wie das Leitz-Objektiv ab, ist jedoch in der Ecke (b, c) eindeutig weniger scharf.

Abb. 28a–c: Das Zeiss-Teleobjektiv bietet bei offener Blende 2,8 in der Mitte (a) und erst recht in der Ecke (b) die beste Leistung; Abblendung bringt kaum noch Steigerung (c).

Farbcharakter: Schon mehrfach haben sich Leitz- und Zeiss-Objektive im Praxistest als „Warmzeichner" erwiesen. Nicht anders ist es diesmal. Während der leichte Gelbton des Leitz-Objektivs eine schwache Tendenz nach Grün zeigt, ist das nach meinem Empfinden ein wenig zartere Gelb des Zeiss-Objektiv eher rötlich. Demgegenüber wirkt der hauchfeine Rosaton des Nikon-Objektivs schon beinahe neutral. Ob die Betonung warmen Farben beim Leitz- und Zeiss-Objektiv schon als störend oder gar als vorteilhaft angesehen wird, hängt vom verwendeten Farbumkehrfilm und bestimmt auch vom persönlichen Geschmack ab.

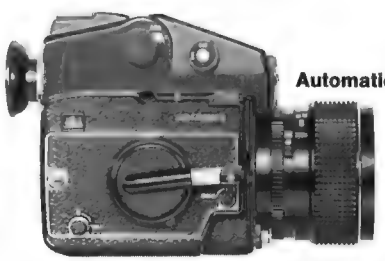
Kein Superlativ, aber trotzdem dreimal sehr gut

Wenn ich am Ende des Praxistests gezwungen bin, von den vielen Einzelergebnissen zu einem Fazit zu kommen, so fällt mir dies hier besonders schwer. Einerseits habe ich keinen Zweifel daran, daß alle drei Objektive als sehr gut eingestuft werden können. Dies ist auch ohne die Möglichkeit eines direkten Vergleichs mit zig anderen (schlechteren) Objektiven gewiß. Ich bin auch sicher, daß man bei keinem der drei Prüflinge von einem „Superobjektiv" sprechen kann. Die erbrachten Leistungen sind zwar beachtlich, aber nicht spektakulär, und überdies konnte ich bei jedem der drei Objektive auch Schwächen finden. Aber andererseits erwarten Sie, meine verehrten Leser, von mir an dieser Stelle nicht nur die Zuordnung eines Prädikats, das hier „sehr gut mit kleinen, praktisch unbedeutenden Schwächen" lauten könnte, sondern Sie erwarten auch, daß ich eine Reihenfolge, sozusagen einen ersten, zweiten und dritten Sieger, nenne. Aber eben dies zu tun, habe ich einige Hemmungen, denn eine Reihenfolge hebt zwangsläufig den Ersten heraus und setzt den Letzten zurück, was mir angesichts der wirklich nur geringfügigen Unterschiede und der Mühe, die es kostete, sie überhaupt nachzuweisen, kaum vertretbar erscheint. Wenn ich die einzelnen Eigenschaften so gewichte, wie es mir persönlich richtig erscheint, so müßte ich an erster Stelle in der Gesamtwertung das Zeiss-Objektiv nennen. An zweiter Stelle folgte für mich, da ich gern mit offener Blende fotografiere, das Nikon-Objektiv. Wer meist auf mindestens Blende 4 oder 5,6 abblendet, sollte dagegen das Leitz-Teleobjektiv Elmarit-R 2,8/180 mm auf den zweiten Platz setzen.

Mehr Negativ ist positiv

Der neue „Power Drive" wird jeden Mittelformat-Kenner überraschen. Der Spezial-Handgriff mit Kameraschiene ist für festes Zupacken geradezu prädestiniert und ergibt zusammen mit der Kamera drei verschiedene Auslösemöglichkeiten . . . auch für Linkshänder.

Das Format 6 x 4,5 cm ist 2,7 mal größer als Kleinbild, womit über den Qualitätsvorsprung der M645 eigentlich alles gesagt ist. Farbsättigung und Auflösungsvermögen werden vom Ausgangsformat bestimmt. Und damit die Brillanz Ihrer Aufnahmen! Das gilt sowohl für Bilder als auch für Diapositive. Ein weiterer Vorteil: Das ideale Seitenverhältnis 4,5:6 cm entspricht den üblichen Vergrößerungsformaten wie z. B. 13 x 18 oder 18 x 24 cm. Die M645 sollten Sie sich von Ihrem Fachhändler zeigen lassen. Denn auch die ausführlichste Beschreibung wäre nur ein unbefriedigender Versuch, den diese Kamera nicht verdient. Nehmen Sie diese M645 einmal in die Hand. Sie werden überrascht sein, wie vorzüglich sie sich bedienen läßt. Leisten Sie sich dieses Vergnügen. Am besten noch heute.



Der AE-Prismensucher erweitert das Systemsucher-Programm und erlaubt, die Mamiya M645 vom Anwendungsbereich sowie Bedienungskomfort her mit automatischen Kleinbild-Spiegelreflexkameras zu vergleichen.

Mamiya M645

Unterlagen erhalten Sie auch von
J. Osawa & Co. GmbH.,
Hermann-Lingg-Str. 12, D-8000 München 2

Schweiz: J. Osawa AG., Thurgauer Str. 74
CH-8070 Zürich-Örlikon

Österreich: Neophot, Mariahilfer-Str. 199–201
A-1150 Wien XV

Achten Sie auf unsere Deutschland-Garantiekarte – sie ist wichtig bei jedem Kauf von Mamiya-Kameras

Wir informieren Sie hier über neue Produkte der Fotoindustrie

Systemabrundung: Die neue Canon AV-1

Sie haben ganz richtig gelesen – „Systemabrundung" und nicht: „Systemaufrundung". Canon geht mit dieser neuen Kompakt-Spiegelreflex in die untere Gruppe, in die Schicht der Newcomer der 600-DM-Preisgruppe. Und ergänzt das Angebot damit um eine Kamera mit Zeitautomatik bei Blendenvorwahl! Auf den ersten Blick ist die neue AV-1 den Schwestermodellen AE-1 und AT-1 täuschend ähnlich, wenngleich in der

Eine preiswerte Zeitautomatik-SLR: die Canon AV-1, ein Newcomer für weniger als 600 DM.

technischen Ausstattung einfacher. Wie der Marktrenner AE-1 ist sie um den schon bekannten Konstruktionsblock Spiegelkasten/Elektronikverschluß konstruiert, der ja Grundidee für die preisgünstige Konstruktion der AE-1 war.

War der alte Streit zwischen den Anhängern von Zeitautomatik und Blendenautomatik zwar mit der Einführung der A-1 abgeschafft, konnte man bei Canon trotzdem unter 800 DM nur einen Blendenautomaten anbieten. Oder eben die manuelle, kreuzgekuppelte AT-1. Die neue Canon AV-1 ermöglicht jetzt auch dem Einsteiger, der Anhänger der Zeitautomatik ist, den Anschluß an das wirklich riesige Canon-System.

Hier die wichtigsten technischen Daten auf einen Blick: SLR-Kamera mit Micro-Processor, der sämtliche Kamerafunktionen elektronisch steuert. Belichtungszeit-Automatik mit Blendenvorwahl. Transportautomatik bei angesetztem Power-Winder A, Blitzautomatik mit Canon Speedlite 155A bzw. 199A.

Geeignet für alle Canon-Wechselobjektive von 7,5 mm (Fisheye) bis 1200 mm (Super-Tele). Ältere FD-Objektive lassen sich mit Arbeitsblendenmessung (ohne Umstellung) verwenden. Standardobjektiv ist das Canon FD 1,8/50 mm. Winkelsucher A-2 bzw. B und Augenkorrekturlinsen S aus dem bestehenden Programm verwendbar.

Verschlußzeiten 2 sec bis $^1/_{1000}$ sec, Meßwerkzeiger im Sucher, rotes Über- und Unterbelichtungswarnfeld, Batteriekontroll-Index (gleichzeitig Langzeit-Warnsignal).

Blitzbereitschaftsanzeige mit Meßwerk-Zeigerausschlag auf $^1/_{60}$ sec. Sucherscheibe mit Fresnellinse mit Schnittbildindikator, Mikroprismenfeld und Mattscheibenring. Tuch-Schlitzverschluß, elektronisch gesteuert, stufenlos. Manuell B-Einstellung und $^1/_{60}$ sec Blitzzeit (keine Funktion ohne Batterie). Elektromagnetischer Zweistufen-Auslöser, elektronisch gesteuerter Selbstauslöser mit 10 sec Vorlauf und optischer Anzeige durch blinkende Leuchtdiode. Meßbereich des Belichtungsmessers EV 1 bis 16 (bei 21 DIN). Gegenlicht-Korrekturtaste für + 1,5 Blendenstufen. Stromversorgung 6 Volt Silberoxid. Vereinfachtes Filmeinlegen durch Mehrschlitzspule, präzise Filmführung durch Zusatz-Andruckspindel. Abmessungen 139 (L) x 85 (H) x 47,5 (B) mm. Gewicht ca. 670 Gramm mit FD 1,8/50. Markteinführung Juni 1979. *H. S.*

Das modifizierte Canon-Bajonett

Keine Angst, es gibt kein neues Bajonett: Weder an der Kamera, noch an den 44 Objektiven des Canon-Systems. Keine Änderung an den Übertragungselementen, dem Springblendenhebel, dem Blendensimulator, dem Stift für die Anfangsöffnung und dem Stift für die Blendenautomatik. Keine Änderung des Durchmessers oder des Auflagemaßes. Nach Meinung von Canon überhaupt keine Änderung, sondern nur eine geringfügige Modifizierung, die dem Anwender den Objektivwechsel erleichtern soll. Die Maßnahme sollte nur als kosmetischer Eingriff angesehen werden, damit man leichtere und kleinere Objektive anbieten kann. Sagt Canon.

Und die uns gezeigten Muster der neuen Serie waren denn auch leichter, kompakter und mit etwas mehr Kunststoff verarbeitet. Ich sage hier extra nicht „Plastik", denn dieses Wort hätte einen Beigeschmack von minderer Qualität. Moderne Kunststoffe dagegen übertreffen manches Teil aus Metall, lassen sich mit allerhöchster Präzision fertigen und sparen Gewicht. Doch blenden wir kurz zurück zum bisherigen im Gebrauch befindlichen FD-Bajonett. Es ist unbestritten das solideste und absolut verschleiß- und spielfreieste Anschlußsystem auf dem Markt. Und das auch nach jahrelangem hartem Gebrauch und in Verbindung mit schweren Objektiven. Es gibt keine Teile, die gegeneinander reiben und auf Dauer abnutzen. Keine Federn, die langsam erlahmen. Der Überwurf-Flansch läßt sich gezielt festziehen, Präzision ist auch bei diffizilen Anwendungen im Makrobereich oder bei extrem hoher Lichtstärke absolut gewährleistet. Das gilt besonders in Verbindung mit dem Canon-Flaggschiff F-1 bei Anwendung in Wissenschaft und Technik. Das modifizierte Bajonett hat diesen Überwurf-Flansch nicht mehr, es wird einfach eingesetzt und dann gedreht, bis es einrastet. Für 98% aller Fälle ist das ein tatsächlicher Fortschritt, eine spürbare Vereinfachung und ermöglicht dem Hersteller die Konstruktion leichterer Objektive mit geringeren Abmessungen. Die kleine Minderheit derjenigen, die Canon wegen der Präzision wählten, könnten enttäuscht sein und noch die Ausrüstung mit dem „alten" Anschluß vervollständigen. Ob es eine Qualitätsminderung geben wird, kann anhand der Muster nicht gesagt werden. *H. S.*

Canon-Objektive mit dem modifizierten Bajonett. Der Pfeil in der unteren Reihe zeigt auf die neue Entriegelungstaste.

Unser Vorschlag für bessere Fotos:

SOLIGOR

Objektiv-Serie G/S Compact

Objektivbenennung	2,5/24 mm	2,5/28 mm	2,5/135 mm	2,8/200 mm	4,5/300 mm	5,6/400 mm	3,5/35–140 mm	3,5/70–150 mm	3,5/70–222 mm
Bildwinkel	84°	75°	18°	12°	8°	6°	63–17°	34–16°	34–11°
Kleinste Blende	16	16	22	22	22	22	22	22	22
Kürzeste Distanz	0,5 m	0,5 m	1,9 m	2,5 m	4,0 m	5,0 m	1,5/0,09 m Macro	1,5 m	1,8/0,05 m Macro
Gruppen und Linsen	7/9	8/8	5/5	5/5	5/5	4/4	10/13	9/12	9/13
Vergrößerung	0,48x	0,56x	2,7x	4x	6x	8x	0,7–2,8x	1,4–3x	1,4–4,4x
Macroeinstellung	–	–	–	–	–	–	alle Brennweiten	–	alle Brennweiten
Kleinster Maßstab	–	–	–	–	–	–	1:3	–	1:1,6
Vergütung	← Different Multi Coating →								
Filtergewinde ø	55 mm	55 mm	58 mm	72 mm	72 mm	72 mm	72 mm	55 mm	67 mm
Länge bei ∞	42 mm	36 mm	77 mm	118 mm	164 mm	239 mm	124 mm	127 mm	185 mm
Gewicht	280 g	280 g	400 g	700 g	740 g	1000 g	800 g	550 g	1150 g

Technische Neuerungen vorbehalten

compact-modern-lichtstark!

Lieferbar für die Kamera-Systeme:
Schraubgewinde M42, Pentax K, Nikon AI, Canon FD, Minolta MD, Konica EE, Olympus OM, Yashica FR.

Ausschneiden und einsenden an:
AIC Fototechnik GmbH,
Postfach 810126, 7000 Stuttgart 81.
Bitte schicken Sie mir kostenlos Unterlagen über SOLIGOR-Objektiv-Serie G/S Compact.

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

CFo 8/79

Wir informieren Sie hier über neue Produkte der Fotoindustrie

Kampfansage gegen Qualitätsminderung: Titanium-Nikon F2 A

Die Kamera-Minis werden immer kleiner, immer leichter – und immer empfindlicher! Das muß gesagt werden, auch wenns keiner der Winzling-Hersteller gerne hört. Dazu ein Praxisbeispiel: Einer Berufsfotografin entglitt vor einiger Zeit die Universaltasche (aus Jeans-Stoff) mit einer SLR-Mini-Ausrüstung. Aus ca. 40 cm Höhe landete die Tasche auf einem weichen Moosboden, wobei der Absturz mit dem Trageriemen der Tasche gebremst wurde. An sich kein Unglück – doch: Die Kamera war in der Tasche, mit dem Objektiv zum Boden, untergebracht.

Die nachfolgenden zwei Filme waren verhaut. Mitteilung des Service und Kostenvoranschlag: Gehäusebajonett und Verschluß, sowie Auflagemaß völlig dejustiert. Reparatur ca. DM 250,–. Kulanterweise wurde ein Gehäuse zum Selbstkostenpreis von DM 290,– offeriert und von der Fotografin akzeptiert.

Die Miniaturisierung kann also ihre Grenzen haben, zumindest was die Belastung gegenüber Stoß angeht. Namhafte Hersteller, z. B. Canon, Minolta, Nikon machen die Miniaturisierung nur bedingt mit – man verkleinert zwar, aber nicht grenzenlos. Außerdem bleiben sehr bewährte Modelle konventioneller Größe und von gewohntem Gewicht im Programm – z. B. Canon F-1 oder Nikon F2 A. Die Nachfrage nach professionellen Kameras dieses Typs ist ungebrochen, der Anwender weiß, daß er – neben allen anderen Vorzügen – auch noch maximale Robustheit und Unverwüstlichkeit erwirbt.

Zuverlässigkeit durch hohe mechanische Qualität

Und das ist für sehr viele Anwender ein mehr als zugkräftiges, ja oft entscheidendes Argument.

Nikon-Offensive: Den Trend, bestehende Profi-Systeme zu belassen, wie die F2, hat Nikon nicht nur konsequent verfolgt – jetzt geht es noch einen Sprung nach vorne! Auf der photokina 78 gab es eine Nikon-Titanium zu sehen, hier wollen wir darüber berichten.

Eigenschaften des Titaniums: Ein Metall, das in der Natur vor allem in eisenhaltigen Erzen und als Dioxyd in diversen Mineralien vorkommt. Reines Titanium gewinnt man durch Erhitzen von Titanchlorid mit Magnesium. Titanium wird unter anderem zur Veredelung metallischer Oberflächen, z. B. von Stahl, bevorzugt eingesetzt. Stahl, mit Titanium veredelt, zeichnet sich durch enorme Korrosionsfestigkeit und Stabilität aus. Gleichzeitig verfügt eine Oberfläche aus Titanium über gesteigerte Härte.

Titanium Nikon F2: Jede F2 oder F2A usw. besitzt ja bereits den Nikon-Titanium-Schlitzverschluß, bekannt für seine Unverwüstlichkeit. Titanium ist für Nikon also ein vertrauter Werkstoff, ganz abgesehen davon, daß Titanium von vielen Objektivherstellern für Vergütungs- und Multicoating-Zwecke eingesetzt wird.

Die F2 gibt es also jetzt in einer Spezialausführung „Titanium": Aus Titanium sind die Frontplatte des Gehäuses, die Rückwand, der Gehäuseboden, die Sucherbrücke und das zur Titanium-Nikon mitgelieferte Sucherprisma DE-1 (ohne TTL-Messung). In der geschilderten Ausführung, also mit Titanium-Prisma DE-1 wird das Gehäuse der F2 so ca. um 15–20% mehr kosten als ein normales F-2-Gehäuse. Das ist – gesehen an den Vorteilen – recht günstig.

Vorteile: Alle stoß- und schlagempfindlichen Gehäuseteile sind aus Titanium und daher extrem gegen jede äußere Einwirkung geschützt. Das gilt auch für Kratzer, Gebrauchsspuren etc., die an sich ja nichts mit der Kamera-Funktion zu tun haben, die aber so manchen Ästheten stören. Entscheidend aber ist, daß der gesamte Kamera-Body inklusive Prisma so geschützt ist, wie es bei keiner anderen KB-SLR-Kamera der Fall ist. Die Innereien der Titanium F2 sind identisch mit jeder F2. Alle Systemteile passen natürlich auch an die Titanium-Ausführung. Wer also bereits F-2-Besitzer ist, kann sich für sehr rauhe Bedingungen ein Titanium-Gehäuse kaufen und ist damit für alle Fälle gewappnet. Die Titanium-Nikon ist also eine Spezialausführung für alle Grenzbereiche unter allerhärtesten Bedingungen.

Spezial-Prisma für harten Einsatz

Die nur in schwarz lieferbare Titanium-Ausführung wird daher für alle Extrem-Bedingungen in Frage kommen: Mit dem Titanium-Prisma hat man hier ein unerhört widerstandsfähiges Gerät zur Hand, das keine Batterien benötigt.

Fazit: Die Oberflächen der F2 aus Titanium fühlen sich sehr gut an, sind leicht gerauht – im Gegensatz zur konventionellen Ausführung in glattem Schwarzlack. Die Titanium-Nikon greift und hält sich noch besser als ihre zivile Schwester. Aufgrund der matten Oberfläche ist die schwarze Titanium-Ausführung noch unauffälliger zu tragen. Sie vermittelt insgesamt ein prachtvolles Kamerafeeling.

Zur Frage der Belichtungsmessung: Jeder Photomic-Sucher kann auch an der Titanium-Nikon verwendet werden; andererseits paßt deren Titanium-Prisma DE-1 auch an jede andere, normale F2. Und wenn wir die Titanium-Nikon mit den diversen Photomic-Suchern bestücken wollen, dann erhalten wir eben eine Titanium-Nikon F2 A oder F2 AS. Im Reigen der heute verbreiteten SLR-Abmagerungskuren betrachte ich eine Kamera vom Typ der Titanium-Nikon als eine wahre Bereicherung und als Steigerung des Qualitätsdenkens. Übrigens wurde auf der photokina noch eine weitere Nikon F 2 aus Titanium vorgeführt: ein High-Speed-Modell, das wegen der hohen Bildfrequenzen keinen Schwingspiegel, sondern einen starren, teildurchlässigen Spiegel besitzt. Darüber demnächst! *HvL*

Aus Titanium sind die Frontseite (Bild 1), die Sucherbrücke und das Prisma DE-1 (Bild 2), die Rückwand (Bild 3) und die Bodenplatte (Bild 4). Das Gewicht des Titanium-Gehäuses ist praktisch dem Gewicht einer normalen F2 identisch. Abgesehen von der äußersten Robustheit des Titanium-Gehäuses, greift und hält sich dieses noch besser an (als die Chrom- oder Black-Ausführung) und wirkt aufgrund der matt-gerauhten Oberfläche noch unauffälliger als eine normale Kamera in schwarz. Der Spezial-Lack ist zudem von extremer mechanischer Beständigkeit.

Konica AUTOREFLEX T4

Die SLR-Systemcamera mit Auto-Winder

Verzichten Sie nicht auf diese Vorteile:

❶ Blendenautomatic bei Zeitvorwahl – durch die Zeitvorwahl vermeiden Sie Unschärfe durch Verwacklung. Automatic abschaltbar. Auch ohne Batterien voll funktionstüchtige Blenden- und Verschlußeinstellung. ❷ CdS-Belichtungsmessung mit variablem Meßwinkel. ❸ Vertikaler Metallschlitzverschluß – 1 bis 1/1000 Sek., B, X-Synchronisation bis 1/125 Sek. ❹ Kontrollzentrum im Sucher – kombinierter E-Messer (Schnittbild, Microprismenfeld, Mattscheibe), Blendenanzeige, Signal für manuelle Einstellung, Warnfelder für Fehlbelichtung. ❺ Anschluß für Konica AUTO WINDER. ❻ „Memory Lock" Meßwertspeicher. ❼ Mehrfachbelichtung – auch mit AUTO WINDER möglich. ❽ Batteriekontrolle – mit LED-Anzeige. ❾ Tiefenschärfentaste. ❿ Preiswerte Original-Konica Wechselobjektive – von 15 bis 1000 mm Brennweite, Zoom- und Macroobjektive, großes Systemzubehörprogramm. ⓫ Schwarzer „Profi-Look" – ohne Aufpreis. ⓬ Weitere technische Daten: Blitzmittenkontakt, Konica-Schnellladesystem, Rückspulkurbel, Filmzählwerk mit automatischer Rückstellung, Selbstauslöser, Halterung für Filmpackungslasche.

Konica Autoreflex TC, vollautomatisch, mit den wesentlichen Vorzügen der T 4.

Informieren Sie sich beim Fotofachhandel oder schreiben Sie uns, wir senden Ihnen kostenlos die Broschüre „Besser fotografieren, filmen, projizieren" (Neue Ausgabe 1978).

fotografieren
BRAUN
NÜRNBERG
projizieren

CARL BRAUN CAMERA-WERK

Muggenhofer Straße 122 · 8500 Nürnberg

KONICA Alleinvertrieb für die Bundesrepublik Deutschland

Hier informieren wir in Form praxisorientierter Abhandlungen über fototechnische Produkte

Mittelformat in der Economy-Klasse: Mamiya M 645 Junior

Jetzt ist es also soweit! Ab sofort gibt es auch für das Mittelformat eine der neuen, preisgünstigen und dennoch gut ausgestatteten Kameras der sogenannten Economy-Klasse. Der Ausdruck stammt aus dem englisch-amerikanischen Sprachgebrauch (economy class), gemeint ist damit – im Gegensatz zur Ersten Klasse im Flugverkehr – eben die besonders preisgünstige Kategorie. Zu gut deutsch könnte man auch sagen: Spar-Kamera, abgeleitet von Spar-Käfer, jener Nackt-Version des guten, alten VW-Käfers.

Der Begriff Spar-Kamera würde aber den Kern der Sache nicht treffen, da der Amerikaner unter Economy class etwas ganz anderes versteht: Alles Wesentliche ist vorhanden; Dinge, die man entbehren kann, weil man sie nur selten braucht – oder weil man ohne sie auch gut leben kann, gibt es eben selbst in der economy class nicht.

Mamiya M 645 Junior: Canon ist mit der AV-1, Mamiya mit der neuen NC 1000 in die Economy-Klasse vorgestoßen (beide mit KB-SLR) und dazu gesellt sich nun als erste Mittelformatkamera (für 4,5 x 6 cm) die neue „Junior" aus der 645iger Reihe. Ich finde die preiswerte Idee aus zwei verschiedenen Gründen gut:

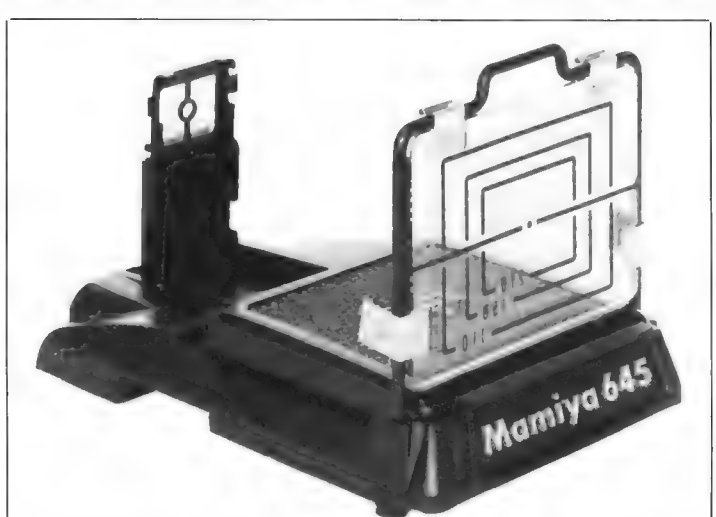
Einmal, weil dadurch dem Newcomer, dem finanzschwachen Jugendlichen, dem Schüler, Lehrling, Studenten die Möglichkeit des Mittelformat-Einstiegs auf preiswerte Art geboten wird, weil aber auch in Form der M 645 Junior ein attraktives Zweitgehäuse angeboten wird. Wer also bereits das System mit vielleicht M 645 1000 S besitzt, kann hier günstig bei einem Zweitgehäuse zulangen. Soweit zum ersten Aspekt. Noch mehr aber freut mich der zweite Aspekt:

Förderung der Idee der einäugigen Mittelformat-Fotografie, noch dazu mit dem prachtvollen, rechteckigen Format 4,5 x 6 cm: Es bietet den Vorteil des großen Formates, gegenüber KB. Gleichzeitig wird das Quadrat (6 x 6) vermieden, hat alle gestalterischen und verarbeitungstechnischen Möglichkeiten des kreativeren, dynamischeren Rechtecks.

Die M 645 Junior bietet jeden Vorzug der teureren Schwester M 645 1000 S, hat aber nicht den zweiten Auslöser, keine Arretierung des Spiegels und keinen Selbstauslöser. Die $^1/_{1000}$ sec gibt es auch nicht, der Verschluß umfaßt Zeiten von B, 1 sec bis $^1/_{500}$ sec. Das, was der Junior also fehlt, muß man nicht unbedingt besitzen. Viel entscheidender ist, daß alle Systemteile der M-645-Kameras uneingeschränkt an der Junior verwendet werden können, das gilt für alle Objektive und alle anderen Accessoires.

Die Junior wird mit Lichtschachtsucher ausgeliefert (auf Wunsch auch andere Sucher), der über ein prachtvolles Feature verfügt: Einen ausklappbaren Rahmensucher für 80 mm Brennweite und einen Einsatz zur Sucherbegrenzung für Brennweiten von 110, 150 und 210 mm. Damit lassen sich einmalig schnelle Sportaufnahmen machen, da man das sich nähernde Objekt bereits außerhalb des (Rahmen-)Sucherfeldes beobachten kann. Damit kann man aber auch mit Einstellung auf Schärfentiefe bei dunklen Lichtverhältnissen schnell und komfortabel arbeiten.

Fazit: Wer die $^1/_{1000}$ sec nicht haben muß, wird mit der M 645 Junior uneingeschränkt in die anspruchsvolle 4,5 x 6-Fotografie einsteigen können oder ein günstiges Zweitgehäuse erwerben können. Die M 645 Junior ist eine echte Alternative und Konkurrenz für die SLR-KB-Fotografie. Ich freue mich darüber, denn gut durchdachte fototechnische Konkurrenz belebt insgesamt die Fotografie. *HvL*



Die neue M 645 Junior: Preiswerter Einstieg in das Mittelformat aber auch preiswertes Zweitgehäuse. Sämtliche Zubehöre des M-645-Systems passen an die Junior, die somit kompatibel ist.
Der Lichtschachtsucher mit ausklappbarem Rahmensucher für Brennweiten 80, 110, 150 und 210 mm, ein Hilfsmittel für schnelle Sportaufnahmen.

Technische Daten:

Hersteller: Mamiya Camera Co. Ltd., Japan. Vertrieb: Osawa & Co. GmbH, Hermann-Lingg-Str. 12, 8 München 2.
Kameratyp: Einäugige SLR-Kamera für das Format 4,6 x 6 cm, mit elektronisch gesteuertem Schlitzverschluß.
Film: Rollfilm 120 (15 Aufn.), Rollfilm 220 (30 Aufn.).
Verschlußzeiten: $^1/_{500}$ s - 1 s und B
Auslöser: 1 Auslöser an der Vorderseite des Gehäuses.
Wechselsucher: Lichtschacht mit Sportsucher, Prismensucher, P. D. Prismensucher, CdS Prismensucher, AE Prismensucher (Zeitautomat).
Umschalter für Einzel- und Mehrfachbelichtungen.
Blitz: X-Kontakt (bis $^1/_{60}$ s), FP.
Gewicht: 910 g, Abmessungen: 94,5 x 84 x 109 mm, Preis d. Geh. ca. 800 DM.

Canon

Der Welterfolg der Canon AE-1 hat seine guten Gründe. Zum ersten Mal wurde eine 35-mm-Reflexkamera mit einem winzigen Micro-Computer ausgestattet, der alle Funktionen dieser vollelektronischen Kamera steuert, einschließlich motorischem Schnellaufzug und vollautomatischem Elektronenblitzgerät. Diese Kamera eröffnet Ihnen das ganze Spektrum anspruchsvoller Hobbyfotografie und befreit Sie von komplizierter Technik.

Canon – Welterfolge in Ihrer Hand

Canon

Alleinvertrieb für die Bundesrepublik Deutschland und Berlin (West):
Euro-Photo GmbH, Postfach, D-4156 Willich 3

Canon Fotoprodukte erhalten Sie im Fachhandel und in den Fachabteilungen der Kauf- und Warenhäuser

Canon/Euro-Photo bietet Ihnen einen außergewöhnlichen Service: Gegen Voreinsendung einer Schutzgebühr (DM 3,- je Titel) senden wir Ihnen gern unsere farbigen Broschüren über interessante Gebiete der Hobbyfotografie. Sportfotografie, Makrofotografie, Blitzfotografie, Reportagefotografie, Naturfotografie, Tabletop-Fotografie. Bitte bei Bestellung gewünschte(n) Titel angeben!

Alles Wissenswerte über ein Spezialgebiet der Fotografie: Welche Geräte man braucht und wie man sie anwendet.

Optische Systeme für Bildqualität: Planglas, Domscheibe, Spezialoptik (3)

Kamillo Weiß

In der normalen Fotografie hat man sich daran gewöhnt, ein den Vorstellungen entsprechendes Objektiv zu kaufen, und man braucht sich dann kaum mehr mit den optischen Problemen beschäftigen. Ganz anders verhält es sich mit der UW-Fotografie. Wer gute optische Bildqualität verlangt, der muß sich über den üblichen Rahmen hinweg mit ein wenig Optik befassen.

Bei vielen Diskussionen mit den verschiedensten UW-Fotografen stellte ich hier häufig eine große Wissenslücke fest, und die Diskussionen gingen teilweise an den Tatsachen vorbei. Deshalb beschäftigte ich mich während meiner Arbeit am Buch über die UW-Fotografie eingehend mit diesem Kapitel, damit auch der anspruchsvolle Fotograf viel Wissenswertes nachlesen kann.

In der UW-Fotografie bieten sich dem Fotografen folgende drei Möglichkeiten an:

1. UW-Fotografie durch die Planglasscheibe
2. Domscheiben – sphärische Scheiben
3. Speziell korrigierte Objektive, Korrekturvorsatzlinse.

1. Verwendung der Planglasscheibe

Die heutigen Kameraobjektive sind zum größten Teil Hochleistungsobjektive, bei denen unter großem Aufwand die verschiedensten optischen Abbildungsfehler weitgehend korrigiert wurden.

Es ergibt sich die einfache Frage, „Wie wirkt sich die Planglasscheibe aus, und wo liegen die Grenzen ihrer Verwendung?"

Durch die Lichtbrechung beim Übergang von Wasser in Luft tritt eine Bildwinkelvergrößerung entsprechend dem Brechungsgesetz auf.

$$\frac{\sin \alpha_1}{\sin \alpha_2} = \frac{n_2}{n_1}$$

Der Brechungsindex von: Luft: $n_1 = 1$ (in Näherung). Wasser: $n_2 = 1{,}34$.

α_1 = Winkel zum Einfallslot, entspricht dem halbem Aufnahmewinkel.

Für kleine Winkel bis hin zum Normalobjektiv kann in grober Näherung gelten:

$\alpha_1 = 1{,}34 \times \alpha_2$

Das bedeutet, das Objektiv der Kamera hat unter Wasser bei Verwendung einer Planglasscheibe einen um $^1/_4$ kleineren Aufnahmewinkel. Ein Normalobjektiv im KB-Format von 50 mm Brennweite und 45° Aufnahmewinkel besitzt unter Wasser nur mehr einen Aufnahmewinkel von etwa 34°. Dies entspricht somit einem Objektiv von etwa 67 mm Brennweite. Mit dieser scheinbaren Brennweitenverlängerung um den Faktor $^4/_3$ ist auch eine Verringerung der Tiefenschärfe um $^3/_4$ gegeben.

Der Bildwinkel wird beim Übergang von Wasser in Luft um $^1/_3$ vergrößert. Dies gilt jedoch nur für kleine Bildwinkel bis hin zum Normalobjektiv. Für einen Bildwinkel von 80° im Wasser erhalten wir aber bereits 120° an der Luft. Dies ergibt jedoch bereits eine Bildwinkelvergrößerung um die Hälfte. Aus dieser steil ansteigenden Bildwinkelvergrößerung ist auch eine zunehmende Bildhebung zu den Randbereichen gegeben. Diese Erscheinung erleben Sie bei ruhigem Wasserspiegel im Hallenbad. Bei ganz flacher Blickrichtung scheint das Becken nur mehr wenige cm tief zu sein. Eine plane Gegenstandsebene wird der Kamera durch die unterschiedliche Bildhebung als gekrümmte Fläche dargeboten.

Es findet eine Verzeichnung statt, die ein Quadrat kissenförmig abbildet. Ein weiteres anschauliches Beispiel für diese unterschiedliche Bildhebung ist der in das Wasser schräg eingetauchte Stab. Einem Betrachter erscheint dieser Stab nicht nur gebrochen, sondern der Abbildung entsprechend in sich gekrümmt.

Da die Objektive auf eine korrekte Abbildung einer planen Ebene berechnet sind, treten Unschärfen auf, weil die exakte Entfernungseinstellung nicht mehr stimmt. Würde man ein Fisheye-Objektiv von 180° Bildwinkel an die Planglasscheibe geben, so ergäbe sich der theoretische Aufnahmewinkel von 96,6° unter Wasser. Die Verzeichnung und die Unschärfen würden sich bereits gravierend bemerkbar machen. Dieser Winkel ist somit der theoretisch maximal mögliche Aufnahmewinkel unter Wasser mit einer Planglasscheibe, alle anderen Lichtstrahlen aus dem Wasser, mit größeren Winkeln als 48,3°, werden an der Grenzfläche total reflektiert und können somit nicht mehr in den Luftraum eintreten.

Eine weitere entscheidende Fehlerquelle ist auf die unterschiedliche Brechung der einzelnen spektralen Lichtanteile zurückzuführen. Diese als Dispersion des Lichtes bezeichnete Erscheinung führt bei einem Linsensystem zum Fehler der chromatischen Abberation, welcher bei den Objektiven unter hohem Aufwand herauskorrigiert wurde.

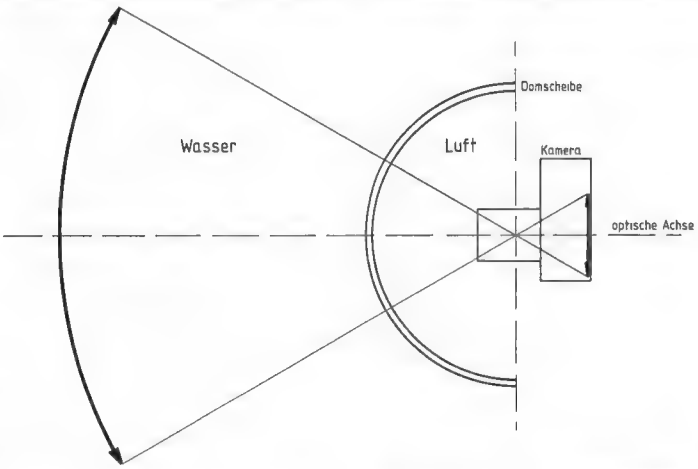
Je nach Dicke der Planglasscheibe und mit zunehmendem Aufnahmewinkel wird dieser Fehler wieder eingeführt, welcher bei SW-Aufnahmen zu Unschärfen und bei Farbaufnahmen zu Farbsäumen führt.

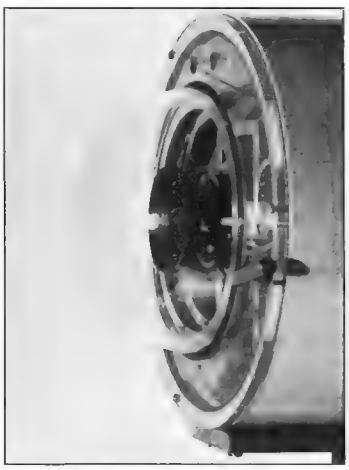
Für die Praxis bedeutet dies, daß dem Einsatz der Planglasscheibe klare Grenzen gesetzt sind.

Ein Hochleistungs-Weitwinkelobjektiv hinter einer Planglasscheibe, kommt einer leichten optischen Vergewaltigung des Objektives gleich, da bei einer Planglasscheibe und einem Einfallswinkel der Lichtstrahlen von 30° im Wasser nur mehr ein Auflösungsvermögen von etwa 3 Linien pro mm vorhanden ist.

Aus diesen Fehlerquellen und weiteren, die hier nicht weiter behandelt werden, ergibt sich folgende Emp-

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 26





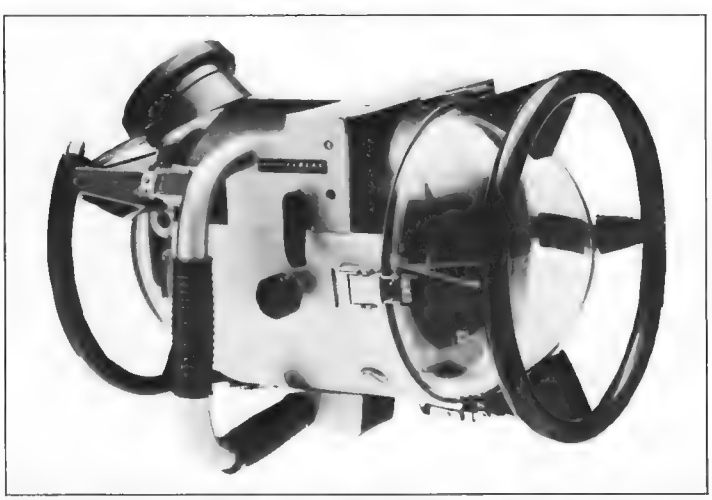
Objektive, die für die Veränderungen der optischen Gesetze unter Wasser nicht speziell gerechnet sind, bedürfen eines Vorsatzes. Nur so läßt sich eine entsprechende Bildqualität erzielen. Bei Verwendung der sphärisch gewölbten Domscheibe und einem dahinter richtig justierten Objektiv sind UW-Aufnahmen mit einem Bildwinkel von 180° und hohem Auflösungsvermögen bis zum Rand hin möglich. Die optimale Justierung erreicht man bei Balgenkameras, mit denen der Autor sogar unter Wasser arbeitet. Vor dem 90-mm-WW an einer 13 x 18-Kamera ergibt die Domscheibe einen 102°-Aufnahmewinkel.

Fortsetzung von Seite 24

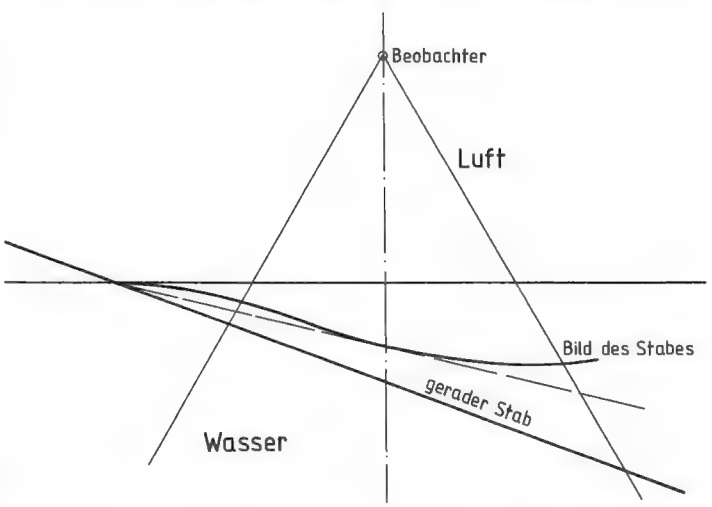
fehlung: Bei Verwendung einer Planglasscheibe sollte man nur bis zu einem Aufnahmewinkel des Objektives von 60° arbeiten, was unter Wasser einen Aufnahmewinkel von 45° ergibt. Dies ist für das KB-Format das 35-mm-Objektiv und für das 6 x 6-Format das 65-mm-Objektiv. Kreative Gründe, d. h., daß auf scharfe Randpartien verzichtet werden kann oder verzichtet werden soll, rechtfertigen auch die Verwendung größerer Aufnahmewinkel.

2. Domscheiben – sphärische Scheiben

Die gravierende Einschränkung der Planglasscheibe in bezug auf Bildwinkel, Verzeichnung und Auflösungsvermögen zu den Rändern hin, beschäftigte schon die frühe UW-Fotografie. Bereits 1940 beschäftigte sich Thorndike wissenschaftlich mit diesem Problem und versuchte durch die Anwendung einer sphärisch gewölbten Scheibe selbiges zu lösen.
Tritt ein Lichtstrahl senkrecht in ein Medium ein, so wird er nicht gebrochen. Diese Erkenntnis macht man sich bei der Anwendung der sphärischen Scheibe, im Englischen als Dome Port bezeichnet und im Deutschen als Domscheibe, zunutze.
Wird nun ein Objektiv so hinter der Domscheibe justiert, daß alle das Bild erzeugende Lichtstrahlen senkrecht durch diese Domscheibe treten, so bleibt der volle Bildwinkel erhalten und auch die chromatische Aberration wird durch die fehlende Brechung ausgeschaltet. UW-Aufnahmen mit einem Bildwinkel von 180° unter Wasser und hohem Auflösungsvermögen bis in die Ränder sind hierdurch möglich.
Diese Anwendung der Domscheibe ist jedoch nur ein großer Kompromiß in der UW-Fotografie, bei dem andere optische Fehler wie der Verzeichnung in Kauf genommen werden. Ein Wassertropfen auf einer Platte wirkt wie eine starke Linse. Genauso verhält sich im umgekehrten Fall eine Luftblase im Wasser.
Die Domscheibe als Trennwand zwischen Wasser und Luft bestimmt den Radius der sich ergebenden Linse. Um so kleiner dieser Radius ist, desto stärker ist die Linsenwirkung. Die im Fachhandel angebotenen Domscheiben besitzen im allgemeinen Radien von 80-120 mm. Diese Linsenwirkung erfordert nun beim Objektiv ein Nachfokussieren. Soll das Objektiv unter Wasser auf ein unendlich entferntes Objekt scharf eingestellt werden, so muß zum Beispiel bei einem inneren Domradius von 103 mm und einer Wandstärke von 6,5 mm das Objektiv auf 30 cm eingestellt werden und in dieser Einstellung zum Dom justiert sein. Für eine Objektentfernung von 1 m unter Wasser ergibt sich bereits eine Kameraeinstellung von 21 cm. Bei diesem Nachfokussieren wandert jedoch die Frontlinse des Objektives aus der optimalen Domjustierung heraus. Dies kann sich bei längeren Brennweiten in der Bildqualität deutlich bemerkbar machen. Die optimale Justierung wird bei der Balgenkamera erreicht, da hier das Objektiv einmal zum Dom justiert wird und die Entfernungseinstellung über den Balgen erfolgt. Dies hat der Autor bei seiner 13 x 18-cm-UW-Kamera mit dem 90-mm-WW angewandt, womit sich auch unter Wasser ein Aufnahmewinkel von 102° ergibt.
Die optimale Justierung eines Fisheye-Objektives mit 180° Bildwinkel hinter einer Domscheibe (halbe Hohlkugel, 180° Dom) ergibt sich, wenn die Frontlinse des Objektives im Mittelpunkt der Halbkugel liegt. Für diesen Fall besitzt das Objektiv auch unter Wasser einen Aufnahmewinkel von 180°. Wird nun das Objektiv bis unmittelbar an die Domscheibe heranrückt, so ergibt sich für das 180°-Fisheye eine leichte Vergewaltigung, denn von den ursprünglichen 180° Bildwinkel bleiben unter Wasser je nach Domradius nur mehr

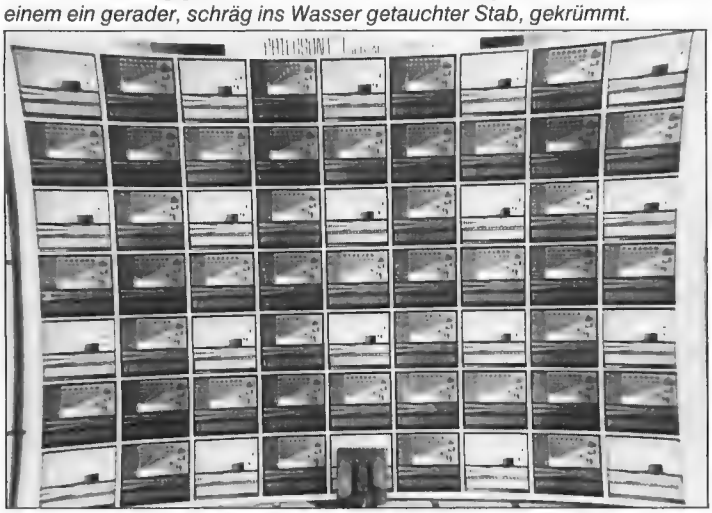


Ein annähernd verzeichnungsfreies Bild gibt die gewölbte Proxarlinse des Hasselblad-UW-Gehäuses für die 500 EL und EL/M und Magazin 70.



Durch die Abhängigkeit der scheinbaren Bildhebung vom Winkel erscheint einem ein gerader, schräg ins Wasser getauchter Stab, gekrümmt.

Dies ist ein kleines und handliches Gehäuse für die KB-Kamera Yashica FR I. Das 15-mm-Fisheye-Objektiv ist direkt hinter der Segment-Domscheibe.



24-mm-KB-Objektiv hinter nur 5 mm starker Planglasscheibe. Deutlich sind anhand der Testtafel die optischen Einbußen (kissenförmig) zu erkennen.

100-120° übrig, wobei zu den Rändern hin ein Konglomerat von optischen Fehlern entsteht.
In der Praxis haben sich die Domscheiben für die kreative Fotografie bestens bewährt und setzen sich von den USA kommend auch bei uns immer mehr durch. Verbunden mit dem großen Bildwinkel, dem hohen Auflösungsvermögen bis in die Ränder bei richtiger Justierung und einem doppelt so großen Tiefenschärfenbereich unter Wasser gegenüber der Planglasscheibe bietet sie hauptsächlich Vorteile. Für fotografisch-vermessungstechnische Verfahren eignet sie sich jedoch kaum, da mit der Linsenwirkung eine sphärische Bildfeldwölbung verbunden ist. Diese Domscheiben, die sowohl als 180°-Kuppel, als auch als Domsegmente im Fachhandel erhältlich sind, bestehen aus optisch reinem gegossenem Plexiglas, welches leider nicht kratzfest ist. Äußere Kratzer machen sich unter Wasser wegen des ähnlichen Brechungsindex kaum bemerkbar. 180°-Domscheiben, die die Verwendung sämtlicher Objektive, von längeren Brennweiten bis zum Fisheye, ermöglichen, sind derzeit in Deutschland nur bei der Firma W. Koehler, Rheinstraße 82, 6200 Darmstadt, erhältlich.
Einen Schritt weiter ging Hasselblad mit seinem neuen UW-Gehäuse für die 500 EL/M mit Domscheibe.
Für die Verwendung einer Domscheibe ist bereits bei der Objektivauswahl darauf zu achten, daß eine möglichst kurze Entfernungseinstellung vorhanden ist. Die Verwendung von Makroobjektiven und anderen Objektiven mit Entfernungseinstellungen bis 20 cm oder kürzer durch eingebauten Balgen ist deshalb vorteilhaft. Im Zweifelsfalle kann durch +1 oder +2 Vorsatzlinsen nachgeholfen werden, was jedoch bei kurzen Brennweiten nicht möglich ist.
Korrekturvorsatzlinse: Der logische Weg, Objektive zu konstruieren, die ganz auf die optischen Gegebenheiten unter Wasser angepaßt sind, stammen erstmals aus dem Jahre 1940. E. Thorndike entwickelte ein Objektiv, welches bei einem Bildwinkel von 75° unter Wasser ein Auflösungsvermögen in den Rändern von 30 L/mm aufwies.

3. Speziell korrigierte Objektive

In den 50er Jahren entwickelten Professor Alexandre Ivanoff, Yves Le Grand und Pierre Cuvier ein optisches System, bei welchem alle Aberrationen korrigiert sind, und auch der Bildwinkel der Kamera unter Wasser voll erhalten bleibt.
Bis in die 60er Jahre gab es außer Entwicklungen für Forschung und Militär keine speziellen UW-Objektive im Handel.
Mit der Übernahme der Calypso Phot durch die Firma Nikon, und mit Erscheinen der Nikonos auf dem expandierenden Markt der UW-Fotografie kamen die ersten speziellen UW-Objektive in den Handel. Das 1:3,5/28 mm Objektiv mit einem Bildwinkel von 60° unter Wasser, ist weitgehend für den speziellen UW-Einsatz korrigiert. Das 1:2,8/15 mm Objektiv zur Nikonos ist sicherlich im Handel das zur Zeit beste UW-Objektiv, das bei einem Bildwinkel von 94° bis in die Ränder ein hohes Auflösungsvermögen zeigt, und dabei keine Verzeichnung aufweist. Die Frontlinse besteht aus einer sphärischen Linse aus Silikatglas, welches auch gegen mechanische Beschädigung besser schützt. Interessante Neuentwicklungen auf dem Gebiet der korrigierten UW-Objektive stammen von Leitz Canada. Es handelt sich hierbei um fünf Objektive, die in erster Linie für den militärischen Gebrauch hergestellt wurden.
Es handelt sich hierbei um drei Objektive für das 16-mm-Format, des weiteren das 1:4/21 mm für Kleinbild das 1:2,8/15 mm mit 94° für Kleinbild und für das 6 x 6-Format die Objektive 1:2,8/30 mm (90°) und 1:2,8/45 mm (67°).

Das großartige Erlebnis des Tauchens, verbunden mit dem Gefühl der freien Bewegung im dreidimensionalen Raum, diese Stimmung einzufangen, erreicht man am besten mit dem Fisheye-Objektiv hinter einer Domscheibe. Zeichnungen aus dem Buch: UW-Fotografie von Kamillo Weiß, Busse Verlag, 49 Herford.

Hier informieren wir Sie über alle Grundlagen angewandter SW- und Farbfotografie für Anfänger und Fortgeschrittene

Porträts bei vorhandenem Licht: Available-

Hans-W. Schultze

Die Available-light-Fotografie, eine fotografische Aufnahmetechnik, lehnt Blitzlicht ebenso wie zusätzliches Kunstlicht am Aufnahmeort ab. Available-light ist die am Aufnahmeplatz vorhandene, zur Zeit der Aufnahme gegebenen Beleuchtung. Unter diesen Begriff fallen aber nicht Aufnahmen bei hellem Tageslicht. Available-light-Fotos entstehen bei Lichtverhältnissen, die so schlecht sind, daß man eigentlich beim Einsatz von Filmmaterial normaler Empfindlichkeit zusätzlich zu Kunstlicht oder Blitzlicht greifen müßte. Es sind also Aufnahmen, bei denen wir aufgrund der Lichtverhältnisse zu hoch- oder höchstempfindlichem Filmmaterial greifen müssen. Dieses Available-light finden wir in Innenräumen, Büros, Sporthallen, Fabriken, Bars, Restaurants u. ä. Vom grellen Licht eines Scheinwerfers in der Boxarena oder im Zirkus bis zum weichen diffusen Tageslicht, das durch das Fenster fällt, zeichnet Available-light die Stimmung und Atmosphäre, ob dramatisch, erregend, beruhigend, romantisch, schön oder hart ist. Diese unzähligen Möglichkeiten geben der Fotografie ihren ganz besonderen Reiz. Available-light wirkt authentisch. Derartige Aufnahmen hinterlassen einfach den Eindruck, daß die Dinge so waren. Um die echte Atmosphäre von Ort und Zeit einzufangen, ist die Ausnutzung der vorhandenen, im Augenblick der Aufnahme gegebenen Beleuchtung der beste Weg. Die Empfindlichkeit der Schwarzweiß- und Farbfilme ist in letzter Zeit so erheblich angestiegen, daß man mit den noch vorhandenen lichtstarken Objektiven praktisch zu jedem Moment aufnehmen kann.

Hoch- oder höchstempfindlicher Film? Legen Sie in Ihre Kamera einen hochempfindlichen Film ein. Die Lichtempfindlichkeit sollte aber keinesfalls wesentlich höher als erforderlich sein. Je lichtempfindlicher der Film, um so mehr neigt er zur Grobkörnigkeit. Wird bei relativ hellen Lichtverhältnissen mit einem Film mittlerer Empfindlichkeit gearbeitet, erzielen Sie die bessere Aufnahmequalität. Die heutigen hochempfindlichen Filme um 27 DIN sind für die unterschiedlichsten Situationen bei Available-light geeignet. Bei richtig abgestimmter Belichtung und Entwicklung weisen die Negative eine hohe technische Qualität auf.

Höchstempfindliche Filme um 30 DIN und mehr sollten erst dann in die Kamera eingelegt werden, wenn das hochempfindliche Material für Momentaufnahmen oder aber die Schärfentiefe nicht mehr ausreichen.

Dynamische Schnappschüsse in Konzertsälen sind sehr faszinierend.

Direktes Seitenlicht von 90° wurde für dieses Doppelporträt voll genutzt.

Light-Fotografie

Die Bewegungsfreiheit: Das vorhandene Licht bietet Ihnen mit die meiste Bewegungsfreiheit. Die verschiedensten Szenen können schneller fotografiert und der Kamerastandpunkt ohne großen Aufwand verändert werden. Da Sie nicht von Blitzlicht oder Fotolampen abhängig sind, können Sie so schnell fotografieren, wie Sie Ihre Kamera bedienen und aufziehen können. Hinzu kommt, daß bei vorhandenem Licht weder heißes Lampenlicht noch Blitzlicht stören kann. Die Modelle wirken unbefangener und bewegen sich natürlicher vor der Kamera. Selbst Aufnahmen mit etwas Regie wirken wie echte Schnappschüsse.

Die Belichtung bei vorhandenem Licht: Eines der Hauptprobleme der Available-light-Fotograife liegt darin, genügend Kontraste und Zeichnung in den Schattenzonen zu erhalten, ohne Überbelichtungen der hellen Stellen. Die spätere Vergrößerungsarbeit in der Dunkelkammer wird dadurch häufig erschwert. Ein ideales Negativ weist ausreichend Zeichnung in den Licht- und Schattenpartien auf. Streben Sie das schon bei der Belichtung an, um später ein natürlich wirkendes Bild zu erhalten. Da die Belichtung hier prinzipiell direkt oder indirekt erfolgen kann, ist darauf zu achten, daß sich bei direkter Messung diese sich nicht nur auf die hellen Bildteile erstreckt. Läßt sich eine Nahmessung der Schattenpartien durchführen, so sollten Sie dies tun. Ein weiteres Problem kann der Beleuchtungskontrast werden. Ist das Motiv gleichmäßig ausgeleuchtet, können Sie auf einen Mittelwert belichten. Ein großes Fragezeichen taucht erst bei kontrastreicher Beleuchtung in dunklen Räumen auf, die von nur einer Lampe erhellt werden. Bei derart großen Kontrastunterschieden müssen Sie sich entscheiden, welchem Bildteil Sie mehr Aufmerksamkeit geben wollen, den hellen oder dunklen Partien. In diesem Fall werden Sie entweder auf die eine oder andere belichten und beim Vergrößern versuchen, durch Nachbelichtungen oder Abwedeln Korrekturen anzubringen, die ertragbare Übergänge vom Hellen ins Dunkle erkennen lassen. Wichtig ist auf jeden Fall, daß der Hautton bei Personen natürlich wiedergegeben wird. Messen Sie darum ganz nahe am Gesicht, um die richtige Belichtung zu erhalten. Hierbei belichten Sie, je nachdem wie durchzeichnet die dunklen Motivpartien sein sollen, um eine bis anderthalb Blendenwerte länger. Messen Sie bei ähnlichem Licht Ihre Hand, wenn keine Nahmessung möglich ist. Diese Ersatzmessung führt dann zu gleichem Resultat.

Die Tontrennung: Nun sind wir an einem Punkt angekommen, der mir ganz besonders am Herzen liegt: Die Tontrennung. Sie ist eine der wohl größten Probleme, die in der Schwarzweiß- und Farbfotografie bei Available-light auftritt. Dunkel gekleidete Personen werden gegen einen dunklen Hintergrund aufgenommen und so mancher von Ihnen wundert sich dann, daß in der Aufnahme nur das Gesicht und die Hände zu erkennen sind. Ein meist unbefriedigendes Resultat, da die Töne ineinander verschwimmen. Ein gewisser Tonkontrast sollte hier schon vorhanden sein, auch wenn man nicht das Modell beeinflussen darf oder will. Warten Sie doch so lange, bis der Kopf in seiner Bewegung einen helleren Hintergrund erreicht oder wechseln Sie den Standpunkt. Ähnliches trifft auch für die richtige Beleuchtung zu, die gerade bei ungestellten Aufnahmen ebenfalls zu einem Problem werden kann. Unter „ungestellt" verstehe ich, sich bewegende Personen, die abwechselnd in Licht- und Schattenzonen wandern. Bei einer angeregten Unterhaltung wird sich der Kopf einer Person hin und her bewegen, so daß die Beleuchtung einmal gut und einmal schlecht sein wird. Hier ist es wichtig, den richtigen Moment der vorteilhaftesten Beleuchtung abzupassen und mit der Kamera festzuhalten. Auch der Augenblick der geringsten Bewegung trägt zur besseren Bildgestaltung bei. Gerade bei längeren Momentaufnahmen soll die Kamera still gehalten werden. Natürlich kann sich aber genauso das Modell bewegen. Bewegungsunschärfen wirken oftmals recht interessant, jedoch finden scharfe Aufnahmen eher eine Verwendung.

Professional-Glasfaser Rasterplatte
System Köppl

Neu!

Alleinvertrieb · Gebrauchsmuster geschützt

Wir machen die Fotografie effektvoller mit unseren preiswerten Effektlinsen und Filtern!

POLFILTER:

	24 mm	49 mm	52 mm	55 mm	Hasselblad
DM	15.90	24.90	29.90	33.90	76.90

sämtliche Effektlinsen & Spezialzubehör
Stereovorsätze, Fisheyevorsätze etc.
Gratiskatalog anfordern!

PROFESSIONAL-FOTO-VERSAND
Postadresse: Föhrenstraße 41, 8044 Unterschleißheim, Tel.: (0 89) 3 10 21 20

Mit Neuheiten!

GRATIS
Foto-Koch-Katalog 79, mit über 5000 Angeboten: Foto, Kino, Duka, HiFi! Weltmarken direkt direkt ab Zentrallager 14 Tage Umtauschrecht Inzahlungnahme Ihrer alten Ausrustung Nur 10% Anzahlung. Rest in bequemen 36 Monatsraten Kostenlos Katalog anfordern Kennwort CFo 6/79

KOCH

FOTO-KOCH-VERSAND
Schadowstr. 60 · 4000 Düsseldorf

Alles für das Heimlabor!
Filme, Meterware, Filmlader, Photopapier, Chemikalien, Dia-Rahmen, Filter
Versandkatalog C 1/79 gratis!

phototec
Pf 60, 2904 Sandkrug

Spectra!
Und Lanzett, Orbit, Axicon!
4 revolutionäre Trickvorsätze vom Spezialisten.

B+W
Filterfabrik
Wiesbaden

VELBON VS-3
Das unerreicht vielseitige Stativ für Experimentierfreudige.

Fragen Sie Ihren Fotohändler
nach ausführlichen Unterlagen.
Oder schreiben Sie uns.

ERNO
Velbon

VELBON Stative werden importiert und garantiert in Deutschland ERNO PHOTO GMBH Postfach 5220 · 6236 Eschborn 1 · Österreich FOCITRON GMBH · Greinergasse 47 a · 1190 Wien Schweiz ERNO PHOTO AG Postfach 8157 Dielsdorf

Auch in der Nähe Tele-Zoom 3,8/75-205

Faszination des großen Bildes. Das kann das Bild in der Ferne sein. Eine Sportszene. Ein Landschafts- oder Architektur-Detail. Das kann aber auch das Bild in der Nähe sein. Eine Blume. Eine kleine Skulptur. Oder – siehe oben.

Wenn Sie diese Fazination des großen Bildes suchen – dann entscheiden Sie sich für unser wahrhaft universelles Tele-Zoom 3,8/ 75-205 mm CF. Sein Einstellbereich erstreckt sich von fern (= unendlich) bis nah (= 42,5 cm ab Filmebene bzw. 22 cm ab Frontlinse). Es bildet Ihr Motiv in der Ferne, z.B. mit der so beliebten Brennweite 200 mm, 4mal so groß ab wie mit Ihrem Standard-Objektiv 50 mm. Und das Nahmotiv zu Ihren Füßen mit dem erstaunlichen Abbildungsmaßstab 1:3,8.

Doch damit nicht genug. In unser Tele 75-205 mm sind mit „eingebaut" die Brennweiten 90 mm und 105 mm, die bei Porträts die „Ideal-Perspektive" ergeben; dazu die Brennweiten 135 mm und 150 mm, die als leichte bis mittlere Tele besondere Schnappschuß-Eignung zeigen. Und außerdem alle Brennweiten dazwischen, die erst den Reiz des formatfüllenden, großen Bildes ausmachen.

Auch in einer anderen Beziehung kommen Sie mit unserem Tele 75-205 mm „ganz groß heraus": bei der Bildqualität. Es dürfte nicht der Name Vivitar eingraviert sein, wären Ihnen nicht ganz ausgezeichnete Bildresultate sicher. Durch Anwendung modernster Computer-Berechnungsmethoden weist

unser Tele-Zoom ein Leistungsniveau auf, das unübertroffen ist. Auch nachdem andere Objektive mit gleichem oder ähnlichem Brennweitenbereich auf den Markt gekommen sind, hat sich daran nichts geändert.

Nach wie vor gehört unser Tele-Zoom zu den meistverlangten nicht nur in Deutschland, sondern in der ganzen Welt. Und das, obwohl manche anderen Objektive dieser Art billiger sind.

Mag sein, daß unser Tele-Zoom seine ungewöhnliche Beliebtheit einem weiteren Vorzug mit zu verdanken hat: seiner fortschrittlichen Kompaktheit. Mit einer Baulänge von nur 153 mm ist es um ein rundes Viertel kürzer als seine längste Brennweite. Und mit seinem optisch aufwendigen Aufbau von 15 Linsen (!) ein Leichtgewicht von nur 785 Gramm.

Das Vivitar Tele-Zoom 3,8/75-205 mm CF bekommen Sie in Festanschluß für die meistverwendeten Spiegelreflexkameras 24 x 36 mm; alle Automatikfunktionen Ihrer Kamera – Zeit – bzw. Blendenautomatik, Offenblendenmessung – bleiben beim Bajonettanschluß voll erhalten.

Genug der Beschreibung: Jetzt sollten Sie unser Objektiv selbst kennenlernen. Ihr Fotohändler vermittelt Ihnen gern diese erfreuliche Bekanntschaft. Besuchen Sie ihn recht bald!

Vivitar

Photo-Elektronik GmbH.
Vivitar-Str. 7–9 · 6238 Hofheim a.T.

kommen Sie mit unserem ganz groß heraus.

Wir setzen aktuelle Produkte in der Praxis ein und beschreiben, wie man sie richtig anwendet.

Auf der weichen Welle: Soft-Objektiv mit

Die Nostalgie rief es wieder auf den Plan, das weiche, schmeichelnde Porträt. Da wird wieder vignettiert, unscharf abgebildet, die Kamera bei der Aufnahme leicht verrissen, damit Doppelkonturen entstehen, man behilft sich mit vor das Objektiv gespannten Seidenstrümpfen, andere zerkratzen gar die Vorderlinse und so mancher Profi adaptiert ein möglichst altes, antiquarisch erstandenes Objektiv an seine moderne Jetztzeitkamera. Und das ist eben der gewisse Unterschied. Es ist etwas anderes, ob man nur ein leicht unscharfes Foto macht, oder ein scharfes weich zeichnet. Die im Handel angebotenen Vorsatzlinsen, mit denen solche Effekte zu erzielen sind, stellen nur einen Kompromiß dar, die Qualität eines wirklichen Weichzeichner-Objektives ersetzen sie nicht. Legendär ist da das berühmte Imagon von Rodenstock: Der Zweilinser korrigiert die sphärische Aberration nicht, und mit verschiedenen Siebblenden kann man die Intensität der Weichheit variieren. Jetzt bietet die Firma Zoomar einen Weichzeichner an, der das Imagon zwar nicht ersetzen, aber dem Amateur ein Hilfsmittel in die Hand gibt, mit dem er scharfe Bilder echt weichzeichnen kann. Das Objektiv ist ein zweilinsiger Achromat, der mit einem T2-Mount ausgerüstet ist, an das mittels Adapter alle gängigen KB-Spiegelreflexkameras angeschlossen werden können. Bei dem System werden keine Kamerafunktionen übertragen, das Objektiv arbeitet, da es über keine Blende verfügt, stets mit der vollen Öffnung 2,8. Sechs serienmäßig mitgelieferte Lochblenden ergeben andere Blenden- bzw. Zeitwerte und steuern den Grad der Weichzeichnung. Unsere Testreihe gibt darüber genau Aufschluß. Die Blenden sind in den Filterhalterungen lose eingelegt und können gegen andere (selbstverfertigte) oder Farb- und Effektfolien ausgetauscht werden. Die Halterung rastet fest am Objektiv ein. Die Brennweite beträgt 110 mm. Das Objektiv kostet ca. DM 320,– und ist zu beziehen über den Fotofachhandel oder über Zoomar GmbH, Ehrwalder Str. 79, 8000 München 70. *eh*

Am Beginn der Testreihe zwei Fotos, die ohne Lochblenden mit dem Zoomar gemacht wurden.

Testreihe mit dem Weichzeichner-Objektiv Zoomar 2,8/110 mm. Die beiden ersten Fotos ohne eingesetzte Lochblenden.

Verschiedene Lochblenden steuern die Zeitwerte an der Kamera. Porträt: $^1/_{60}$ sec, Blende 4, Landschaft: $^1/_{1000}$ sec, Blende 4

Sechs Lochblenden werden im Filterhalter mitgeliefert. Porträt: $^1/_{30}$ sec, Blende 5,6 Landschaft: $^1/_{500}$ sec, Blende 5,6

6 Lochblenden von Zoomar

Porträt: Zwischen $^1/_{60}$ sec und $^1/_{125}$ sec, Blende zwischen 2,8 und 4
Landschaft: $^1/_{250}$ sec
Blende zwischen 2,8 und 4

Porträt: Zwischen $^1/_{30}$ sec und $^1/_{60}$ sec, Blende zwischen 4 und 5,6
Landschaft: $^1/_{500}$ sec
Blende zwischen 4 und 5,6

Die Weichheits-Abstufungen sind im Original deutlicher als im Druck.
Porträt: $^1/_{15}$ sec, Blende 8
Landschaft: $^1/_{250}$ sec, Blende 8

Porträt: $^1/_{8}$ sec, Blende 11
Landschaft: $^1/_{125}$ sec, Blende 11
Die Testreihe wurde von Bail & Spiegel, München, angefertigt.

Kondensat 18 mg Nikotin 1,3 mg (Durchschnittswerte nach DIN)

Wer auf diesen Geschmack kommt,
hat seinen Stil gefunden.

Benson & Hedges Filter

Die Weltberühmte aus dem Hause Benson & Hedges

KINDERMANN autofocus entscheidend mehr Komfort durch neues System-Zubehör

Rundmagazin
KINDERMANN Diaprojektoren haben das Zwei-Magazin-System, nur Umschalten und Sie können auch das KINDERMANN Rundmagazin verwenden. So kann Ihre Diaschau – 120 Dias – ohne Magazinwechsel laufen.

KINDERMANN tele-control
die drahtlose Vierkanal-Fernbedienung – einfach Empfänger einstecken und der Diaprojektor gehorcht Ihnen, auch über 10 m Entfernung.
Sender-Kommandos: Diatransport vor/zurück
Focussierung vor/zurück

KINDERMANN tele-control – für viele Diaprojektoren.
Fragen Sie Ihren Händler.

VARIO-ISCOVAR
Bei den KINDERMANN Diaprojektoren Telefocus und Autofocus können Sie den Variovorsatz ISCOVAR einfach aufstecken.

Sie bestimmen die optimale Bildgröße, unabhängig von Raumverhältnissen. Bei 5 m Abstand kann Ihr Bild ca. 100 cm bis 170 cm breit sein.

Mehr Information
bei Ihrem Fotohändler
oder bei
KINDERMANN & CO. GMBH
Postfach 28
D 8703 Ochsenfurt

KINDERMANN

Ich interessiere mich für: _____
Name: _____
Straße: _____
Ort: _____
Mein Händler: _____

PATERSON TANK-SYSTEM 4

Fortschritt bei der Filmentwicklung

Wenn die Paterson-Profis entwickeln, entstehen brillante neue Ideen – Ideen für noch perfektere Produkte.

Paterson arbeitet seit 25 Jahren an der Optimierung der Filmentwicklung. Daraus entstand das Tank-System 4 – die 4. Generation, mit den entscheidenden Vorzügen:

Schnell Die Selbstladespirale mit dem Kugellager-Prinzip zieht den Film ein, statt ihn zu schieben.

Sicher Die Tanks lassen sich in einem Guß einfüllen und entleeren (1000 cm³ in 4 Sekunden)! Wichtig für kurze Verarbeitungszeiten!

Einfach Alle Systemteile sind auswechselbar. Jede Selbstladespirale kann mit einem Handgriff auf 5 verschiedene Filmformate umgestellt werden.

Die Tanks gibt es in 5 Größen, für 1 bis 8 Kleinbild-Filme.

Paterson garantiert für seine Produkte hohe Präzision, sichere Funktion und lange Lebensdauer – zu einem vernünftigen Preis.

Paterson Produkte erhalten Sie bei Ihrem Fotohandler.

Bitte schicken Sie mir die neueste Paterson Farbbroschüre

Name: _____

Straße: _____

Ort: _____

Mein Händler: _____

PATERSON

34/b

Vertrieb in der Bundesrepublik Deutschland:
KINDERMANN & CO. GMBH 8703 Ochsenfurt
Telefon 09331/601 · Telex 689913 · Postfach 28

Hier informieren wir in Form praxisorientierter Abhandlungen über fototechnische Produkte

Genaue Spot-Messung aus der Hand: Soligor-Spot-Sensor II

Die TTL-Messung ist nicht unbedingt der Stein der Weisen: Das zeigt sich bei extremen Kontrasten, bei diffizil zu belichtenden Nacht-, Theater-, Varieté-Aufnahmen. Denn fast alle TTL-Meßsysteme arbeiten nach dem Prinzip der integralen Messung, wobei der Suchermittelpunkt mehr oder weniger gewichtet wird. Nur die Leica R3 bietet die Möglichkeit der wahlweisen Integral- und Spot-Messung, erfaßt daher einen Großteil aller Meß-Situationen. Bei Kameras mit integraler Messung werden ca. 10% aller Motive zu Problemen führen – Abhilfe wäre z. B. eine Aufnahmeserie mit unterschiedlicher Belichtung (hilft nicht bei schnellen Personenreportagen usw., eignet sich nur für statische Motive).

Spotmessung verlangt erhöhtes Mitdenken

Vorteile der Spot-Messung: Wir messen exakt ein beliebiges Motivdetail an – jenes, das für die Bildaussage entscheidend ist. Mit Spot-Messung kann aber auch der Kontrast- und Helligkeitsumfang eines Motivs genau ausgemessen werden. (Sehr wichtig für Studioaufnahmen und Colordiafilm!) Spot-Messung verlangt vom Fotografen erhöhtes Mitdenken. Bei Colordia werden wir üblicherweise auf eine helle Partie anmessen, bei SW auf eine Schattenpartie. Kombinationen, also Ausrichtung des Spot-Meßfeldes auf den Grenzbereich von Hell plus Dunkel sind natürlich auch möglich. Mit Spotmessung erfassen wir jedes Motivdetail: z. B. die Hautpartie eines Gesichtes, die Struktur eines Gewebes usw.

Soligor Spot-Sensor-II: Ebenfalls eine photokina-Neuheit 78 (Vertrieb: AIC-Fototechnik, Postfach 810126, 7000 Stutgart 81). Ein handliches Gerät, übersichtlich zu bedienen. So wie die meisten Spot-Meter mit Pistolengriff, nicht gerade klein und nicht gerade leicht (Gewicht mit Batterie, Handschlaufe ca. 400 Gramm). Volumen und Gewicht sind aber durch aufwendige Konstruktion bedingt.

Technische Daten: Für Objektmessung; Silizium-Photozelle; Meßwinkel 1°; Sucher mit Pentaprisma, Kondensor, Okularjustierung plus Augenmuschel für Einblick mit rechtem und linkem Auge. Objektiv 1 : 2,8/100 mm. Einstellbare Filmempfindlichkeiten von 9 – 42 DIN/6 – 12800 ASA. Belichtungszeiten von 30 Minuten bis $^1/_{4000}$ sec. Blendenzahlen von 1 bis 128. Lichtwertskala von 2 bis 18. Kinogangzahlen von 8 bis 128. Batteriekontrolle mit roter LED; Stativgewinde; serienmäßig mit Handschlaufe, Weichleder-Etui und Augenmuschel. Filtergewinde M 43 mm. 9-Volt-Batterie. Nullpunkt-Kontrolle und Nullpunkt-Justage.

Einsatz und Bedienung: Filmempfindlichkeit einstellen, Durchblicken, Meßkreis in Suchermitte auf Motivdetail richten; Anzeigetaste drücken: Nun schlägt der Zeiger im Sucher bis zu einem bestimmten Lichtwert aus. Diesen übertragen wir auf die Objektivskala und können nun alle Zeit-Blenden-Kombinationen usw. ablesen. Das Gerät arbeitet nur, wenn wir die Meßtaste drücken, schaltet sich nach Auslassen der Taste sofort aus.

Diese Aufnahme wäre mit jeder TTL-Integralmessung danebengegangen. Das Meßfeld (1°) des Spot-Sensors wurde auf Schulter des Artisten gerichtet. Mit 27-DIN-Film ergab sich eine Belichtungszeit von Bl. 8 und $^1/_{250}$ sec. Integral-TTL-Messung zeigte demgegenüber 5,6 und $^1/_{60}$ sec an, da ja das dunkle Umfeld in die integrale Messung miteinbezogen wurde.
Der neue Soligor Spot-Sensor-II: Unter dem Objektiv die Meßtaste, rechts die Batterie-LED-Kontrolle. Alle Einstellungen am Objektiv von oben kontrollierbar. Sehr praktisch ist die drehbare Augenmuschel.

Auch bei schlechtem Licht arbeitet das Meßsystem schnell

Das Sucherbild: Entspricht dem einer 100-mm-Brennweite und ist genügend groß, um alle anderen Motivpartien außerhalb des zentralen Meßkreises sehen zu können. Im Sucher sichtbar auch die Nullpunktmarke des Systems. Das Sucherbild ist sehr hell, klar und differenziert (mehrschichtvergütetes Objektiv 1 : 2,8). Das Meßsystem arbeitet verzögerungsfrei und auch bei schlechtem Licht schnell (Silizium-Zelle). Kein Memory-Effekt.

Fazit: Alle Einstellwerte am Objektiv sind von oben übersichtlich abzulesen. Die richtige Nullpunkt-Justage wird automatisch bei jedem Sucher-Durchblick angezeigt. Sehr praktisch ist die drehbare Augenmuschel für Einblick mit linkem oder rechtem Auge. Für Links- und Rechtshänder identisch bedienbar. Die exakte Anmessung jedes Details bietet keine Probleme. In der Praxis zeigte sich, daß alle Colordia- und SW-Aufnahmen korrekt belichtet wurden. *HvL*

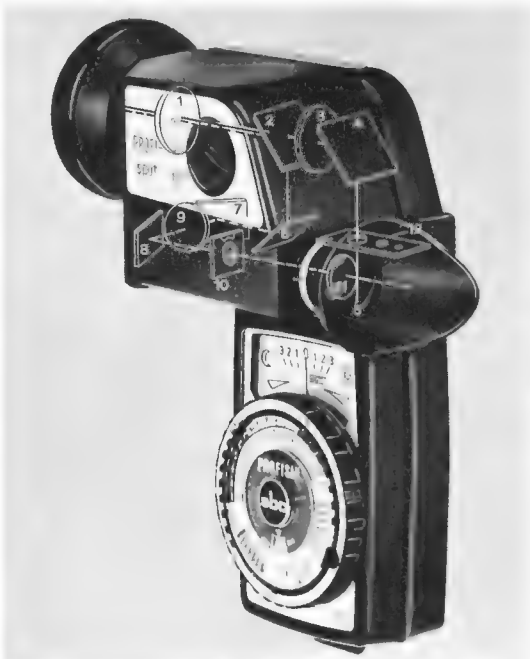
DAS IST DER EINZIGE BELICHTUNGSMESSER, MIT DEM SIE WINKEL BIS ZU 1° MESSEN KÖNNEN.

Jetzt erschließt sich Ihnen eine ganze Reihe großartiger Möglichkeiten:

Sie können die Angst des Torwarts beim Elfmeter festhalten, von der Tribüne aus. Ohne daß die Helldunkelgrenze vom Schatten des Tribünendachs Ihren Profisix durcheinander bringt.

Sie können die Fliege auf der Nase des schlafenden Opas exakt belichten. Ohne daß Streulicht den Profisix oder der Profisix die Fliege irritiert. Oder ganz nüchtern gesagt: auf 100 m können Sie einen Kreis mit 1,75 m Durchmesser messen.

Sie brauchen nur den Profi-Spot auf den Profisix aufzustecken, Ihr Objekt im Durchsichtsucher anzupeilen und den Meßwinkel auf 1°, 5° oder 10° einzustellen. Schon haben Sie Ihre genaue Belichtungszeit.



Die Anzeige erfolgt in Sekundenbruchteilen, denn der Profisix mißt mit einer silicon blue cell. Und es gibt keine Verfälschungen durch die Parallaxe. Denn das Licht, das durchs Objektiv des Profi-Spot einfällt, zerlegt er schlau in einen Sucher- und in einen Meßstrahl.

Der Profi-Spot ist nun schon der neunte Grund, sich den Profisix anzuschaffen. Die andern acht erfahren Sie, wenn Sie den Coupon absenden.

MIT GOSSEN ERHALTEN SIE WERTE.

GOSSEN

GOSSEN GMBH, 8520 ERLANGEN, TELEFON (09131) 827–1, TELEX 629845

Info-Scheck

Senden Sie mir bitte kostenlos

- ☐ Ihre Prospekte über das Profisix Lichtmeß-System
- ☐ Ihre Fibel „Richtig belichten bei jeder Beleuchtung"

Informieren Sie mich auch über Ihre

- ☐ anderen Belichtungsmesser
- ☐ Spezial-Farbtemperaturmesser
- ☐ Blitzbelichtungsmesser
- ☐ Beleuchtungsstärkemesser
- ☐ Vergrößerungs-Meßgeräte
- ☐ Kaltlichtleuchte

Coupon einsenden an Gossen GmbH, Postfach 1780, 8520 Erlangen

(Name)

(Straße)

(PLZ/Ort)

(Mein Fotohändler – Name, Ort)

6.12.79 L und K CF

Aktuelle Trends und grundsätzliche Stellungnahmen zu Fragen der Negativ- und Positiv-Technik

Die richtige Objektivwahl für Farbe und Schwarzweiß-Vergrößerungen

Heinz von Lichem

Ein Vergrößerungsgerät stellt bekanntlich nur das Kernstück jeder Laborausrüstung dar: Zahlreiche weitere Zubehöre erst ermöglichen fachgerechtes Arbeiten im Heimlabor. Der Farbverarbeiter wird andere Zusatzgeräte benötigen als der SW-Spezialist. Wer Farbe und SW verarbeitet, wird bestimmte Zubehöre, die speziell auf beide Verfahren abgestimmt sind benötigen.

Ohne Vergrößerungsobjektiv geht es nicht: Im Spektrum der notwendigen Zubehöre steht das Vergrößerungsobjektiv an vorderster Stelle. Es ist ein Zubehör, das wir besitzen müssen. Die breite Produktpalette der Vergrößerungsgeräte wird zum überwiegenden Teil ohne bestimmtes Vergrößerungsobjektiv ausgeliefert. Dem Anwender bleibt es überlassen, für welches Objektiv einer bestimmten Qualitätsklasse er sich entscheiden möchte.

Sicher, sehr viele Hersteller bieten ihre Geräte von Haus aus mit bestimmten Objektiven an, lassen dem Käufer aber auch die freie Objektiv-Wahl. Ein Hersteller, nämlich Leitz, sorgt von vorneherein für die Identität von Vergrößerer plus Objektiv: Die Focomat-Geräte, allen voran der neue Autofocus, können mit verschiedenen Leitz-Focotar-Objektiven erworben werden. Hier können wir wiederum differenzieren zwischen Normalbrennweiten und Weitwinkel-Objektiv. Für welchen Typ immer wir uns entscheiden – Focotare gehören zur Kategorie der Hochleistungsobjektive und sind Teil der Leitz-Qualitätsphilosophie.

Wie können sich aber alle jene entscheiden, die ein x-beliebiges Gerät eines x-beliebigen Herstellers erwerben?

Entscheidungsgrundlagen: Die Kategorie der Vergrößerungsobjektive kann in zahlreiche Anwendungsgruppen untergliedert werden. Da gibt es einmal die einfachen Dreilinser, die bewährten Vierlinser und schließlich die Gruppe der erstklassigen Fünf- und Sechslinser. Das Angebot ist groß und auf den ersten Blick unübersichtlich: Marktführer verkörpern die Häuser Minolta, Nikon, Rodenstock, Schneider (in alphabetischer Reihung); außerdem schneiden sich Hama, Durst, Soligor, Will, Beroflex noch einige Stücke aus dem großen Kuchen heraus. Leitz spielt mit den Focotaren eine Sonderrolle, doch muß folgendes bedacht werden: Leitz-Focotar-Objektive sind mit internationalem Duka-Gewinde M 39 ausgerüstet und somit an jeden Vergrößerer des Weltmarktes anschließbar.

Ausstattungsfeatures: Wichtigstes Bedienungselement ist die Blendeneinstellung. Hier ist zwischen Rastblende in ganzen und halben Blendenstufen zu unterscheiden; es gibt ferner abschaltbare Rastblende (für feinste Coloreinstellungen...), beleuchtete und unbeleuchtete Blendenanzeige. Am meisten Komfort bietet folgende Möglichkeit: Beleuchtete Blendenanzeige, Rastblende (abschaltbar) mit ganzen und halben Stufen.

Ein weiteres Kriterium bildet die Lichtstärke: Bis vor kurzem dominierte die geringe Ausgangslichtstärke um 1:3,5 bis 1:5,6. Längst aber sind die Lichtriesen im Vormarsch. Mit einer Lichtstärke von 1:2,8 verfügen wir über beachtliche Vorteile: Hohe Einstellhelligkeit am Grundbrett erleichtert die Scharfeinstellung und Bildkomposition. Ein Abblenden um zwei Stufen ergibt bereits beste Arbeitsblendenposition. Daraus folgen kürzere Belichtungszeiten, also schnelleres Arbeiten und bessere thermische Voraussetzungen. Dies sind Faktoren, die bei dichten Vorlagen oder großen Maßstäben sehr wohl ins Gewicht fallen können. Die hohe Ausgangslichtstärke aber ist – vorerst – als Einstell- und nicht als Arbeitsblende zu betrachten. Der Trend geht eindeutig zu den lichtstarken V-Objektiven, die wahlweise im Sortiment der Markenhersteller zur Verfügung stehen.

Objektivaufbau und Qualitätsanspruch: Wir haben in COLOR FOTO bei allen Fachbeiträgen zu diesem Thema seit Jahren auf den Begriff „Linearmaßstab" hingewiesen. Es ist die wesentliche Grundlage der Kaufentscheidung. Einfache Dreilinser sollten nur bis zu einem Maßstab von 6fach bis 8fach linear und bei Blende 11 eingesetzt werden. Wer also Postkarten oder 13 x 18 bevorzugt anstrebt, kann damit zufriedenstellende Resultate bekommen. Die Gruppe der Vierlinser dagegen bietet einen sehr erweiterten Anwendungsbereich. Hier verfügen wir über optimierte Linearmaßstäbe von ohne weiteres 10fach und weit darüber hinaus. Vierlinser bieten einen idealen Kompromiß zwischen Preis, Leistung und Bildqualität.

Die Kategorie der Fünf- und Sechslinser dagegen repräsentiert die Spitzengruppe: Hohe und höchste Linearmaßstäbe (z. B. 20fach linear) sind kein Problem. Diese Objektive bieten also die richtige Bestückung für Freunde des sehr großen Papierbildes oder der extremen Ausschnittvergrößerung. Seit kurzem gibt es nun auch ein apochromatisch korriegiertes V-Objektiv, das den derzeit höchsten Standard verkörpert (darüber demnächst mehr!). Die generellen Wiedergabe-Eigenschaften wie Schärfe, Kontrast, Auflösung, Brillanz, Detailzeichnung, Licht-Schatten-Modulation nehmen vom Drei- über den Vier- zum Fünf- und Sechslinser beachtlich zu. Gleichzeitig steigen aber auch die Wiedergabeeigenschaften!

Abgesehen von obigen Kriterien zählen dazu die Farbtrennung, Farbnuancierung und Klarheit innerhalb der Color-Wiedergabe.

Fazit: Die Entscheidung fällt klar zugunsten des Vierlinsers (mindestens), im Grunde genommen aber im Sinne des Fünf- und Sechslinsers. Es ist absurd, mit sechs- und siebenlinsigen Objektiven zu fotografieren und mit einem niedrigeren Level zu vergrößern. Die geringe Preisdifferenz zwischen Vier- und Fünf- bzw. Sechslinsern erleichtert die Entscheidung zusätzlich.

Die Industrie muß natürlich Dreilinser anbieten, aber wem sollte man diese empfehlen? Warum eigentlich dem Jugendlichen? Gerade er hat doch auch ein Recht auf Qualität! Der Dreilinser kommt wirklich nur für denjenigen in Frage, dem es momentan auf 30 DM ankommt (dies ist das einzige Argument).

Meine definitive Kaufempfehlung aber lautet: Fünf- und Sechslinser und nichts anderes. Nichts anderes auch deshalb, weil die mechanischen Fassungsteile dieser Objektive auch deren optischem Niveau entsprechen.

Anmerkung: Vergessen Sie bitte nicht, daß fast alle Vergrößerungsobjektive auch sehr gute Makro-Objektive (am Balgen) darstellen. Die Eintrittsöffnung des Lichts für die Leuchtblende müssen dann aber (mit Isolierband) zugeklebt werden. Auch für diesen wichtigen Anwendungszweck empfehlen sich die Fünf- und Sechslinser mehr als die anderen Kategorien. Je aufwendiger ein Vergrößerer ausgestattet ist, desto aufwendiger sollte das Objektiv sein!

Vielseitig sowie ausgesprochen robust:

Die Polen, aus deren Lande der Krokus-Vergrößerer stammt, müssen eigenartige Vorstellungen von der Krokus-Blüte haben: Während ich diese Zeilen schreibe, schießen die ersten Krokuspflanzen durch die Bergwiesen, und wenn Sie, liebe Leser, diese Zeilen lesen – dann sind alle Krokusse verblüht. Jeder Mensch weiß, daß ein Krokus ein zartes Pflänzchen ist. In Polen scheinen die Krokus-Gewächse aber zu den botanischen Monstern gehören – denn sonst wäre es unmöglich, einen derartigen Vergrößerer und seine Schwestermodelle mit der Bezeichnung Krokus zu belegen...

Ein Gerät mit massiver und gewichtiger Mechanik

Der Krokus-Vergrößerer erinnert schon eher an einen russischen T-34-Panzer: Er funktionierte im tiefsten russischen Winter, im Schlamm, im Regen – doch er war eine Sache für harte Männer. Seine Konkurrenten, der deutsche Tiger, gaben bald ihren Geist im russischen Winter auf, die USA-Tanks dagegen krepierten sofort – hatten dafür aber Servolenkung, Klimaanlage, Automatikgetriebe usw.

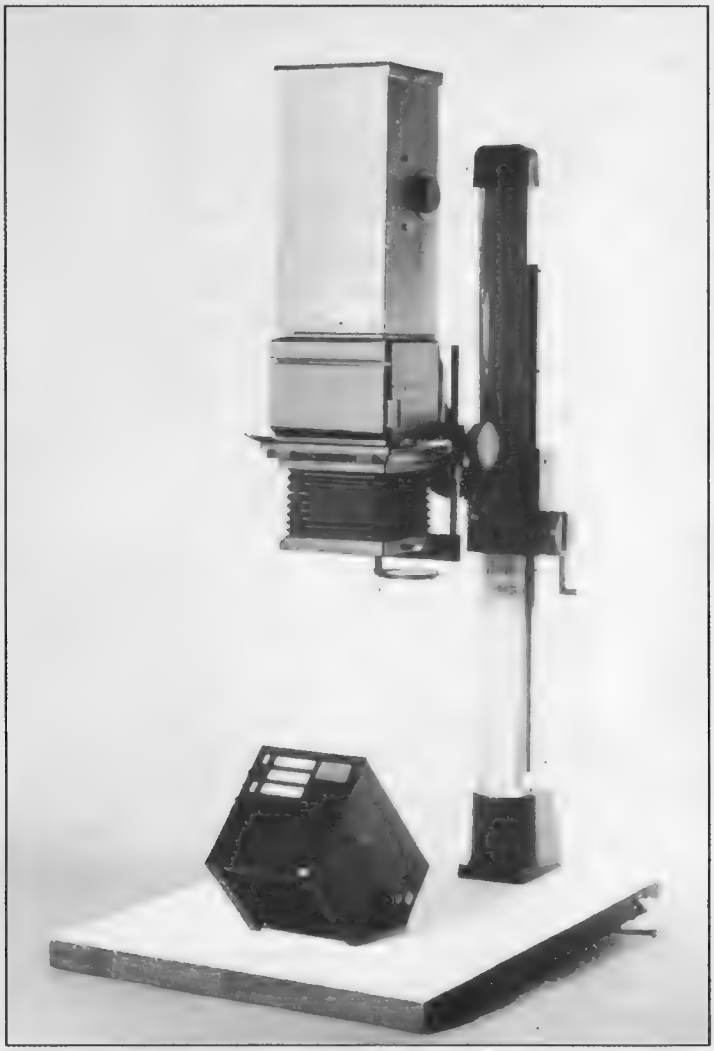
Krokus-Philosophie: Der Käufer und Besitzer eines Krokus-Vergrößerers muß eine ganz bestimmte Grundeinstellung haben, um mit diesen vorzüglichen Vergrößerern glücklich werden zu können. Daß man dies kann, steht außer Zweifel.

Bereits die bisherigen Krokus-Vergrößerer zeichneten sich durch gewaltige Formen und sehr massive, schwergewichtige Mechanik aus. Von Design durfte man da nicht sprechen. Der neue Krokus 69 Color S dagegen verfügt über ein wirklich beachtliches Design, ist – im Gegensatz – zu seinen Schwestermodellen – ein sehr gelungenes Stück. Hinter der eleganten, mattschwarzen und kantigen Form aber verbirgt sich eine noch gewichtigere, noch massivere Mechanik denn je! Gute 7 kg bringt er standfest auf den Labortisch.

Hervorragend in Preis-Leistung-Ausstattungs-Relation: Die Economy-Klasse ist „in" – das beweisen die neuen Spar-SLR-Kameras (z. B. Olympus OM-10, Mamiya NC 1000, Mamiya M 645 Junior): Sie sollen einen preiswerten Einstieg ermöglichen und tun das auch. Durst mit den C 35/65-Geräten, die wir demnächst vorstellen werden, hat die Idee auch auf das Heimlabor übertragen.

Krokus-Vergrößerer waren und sind immer noch einsame Spitzenreiter in der Kategorie der preiswerten Geräte – nur wirbt von den Krokus-Leuten damit niemand (Vertrieb: Beroflex AG, Uhlandstr. 158, 1000 Berlin 15). Erfahrene Duka-Insider wissen ja längst, daß kein Vergrößerer um so wenig Geld so viel bietet wie Krokus-Vergrößerer. Das gilt uneingeschränkt auch für den photokina-Neuling Krokus 69 Color S. Um unter DM 600,– dürfte sich der Preis inkl. Farbmischkopf einpendeln – sehr günstig für einen 6 x 9-Vergrößerer für Farbe und SW mit wahrhaft universeller Ausstattung, großer Robustheit, kaum sonst vorkommender Massiv-Mechanik.

Wohlgemerkt: In dieser Preisklasse, die man natürlich nicht mit einem Leitz oder Beseler vergleichen darf oder mit einem professionellen Durst-Gerät. Aber in ihrer Preisklasse stehen Krokus-Vergrößerer ohne Konkurrenz da (mithalten können da nur noch die Opemus-Vergrößerer; ebenfalls von Beroflex; hergestellt in der CSSR und dementsprechend etwas verfeinerter, auch darüber demnächst mehr).



Krokus 69 Color S: Für Formate von Kleinstbild bis 6 x 9, für Farbe und SW, für gut 14fach linear (KB) am Grundbrett. Ein robustes Gerät.

Aufbau und Montage: Im Vergleich zu allen anderen Mitbewerbern eine kleine Wissenschaft. Einem unbegabten Anfänger würde ich raten, einen Labor-Routinier beizuziehen. Der Unerfahrene kämpft mit zahlreichen Einzelteilen, unzähligen Packungen – und mit großem Gewicht. Wenn diese Operation in 30 Minuten gelungen ist, hat man dafür die Eingeweide des 69 Color S sehr gut kennengelernt und hat gesehen, wie massiv er gearbeitet ist.

Sehr störend sind die krokustypischen Elektrokabel: Sie sind so steif, daß man damit nicht glücklich werden kann; außerdem in reflektierendem Weiß; schwarze und westlich-geschmeidige Kabel wären da natürlich ein Gewinn.

Das Grundbrett ist mehr als überdimensioniert (65 x 50 cm) und ist sage und schreibe 4 cm dick. Im Grundbrett befindet sich eine Steckdose – zum Anschluß des Vergrößerer-Netzkabels bzw. des Krokus-Trafo, der nur um die DM 60,– kostet.

Feste Halterung für Standsäule und Gerätekopf

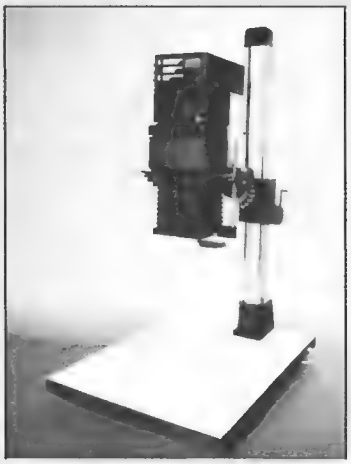
Rechts am Grundbrett befindet sich ein Kippschalter, die Verkabelung selbst ist im Grundbrett integriert (unterirdisch). Die Standsäule, 97 cm hoch, gleicht einer Eisenbahnschiene: Mit Maßstabsgravuren für KB, 6 x 6 und 6 x 9.

Die Halterung für die Standsäule auf dem Grundbrett ist ein Metallklotz (11 cm hoch, 13 x 13 breit): Darin ruhen die Standsäule mit Gerätekopf fest, unerschütterlich und schwingungsfrei. Diese Konstruktionsdetails sind vorbildlich, präzise und für die Ewigkeit gebaut.

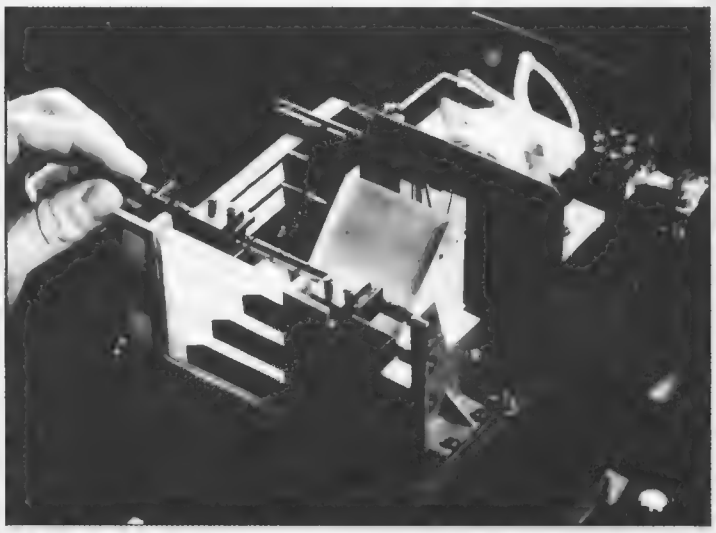
Höhenverstellung: Dieser Krokus hat nun erstmals keinen Friktionstrieb mehr, sondern eine Zahnstangenverstellung mittels Handrad, ausklappbarer Kurbel und selbstver-

Krokus 69 Color S

ständlich Gegengewicht. Das Ganze läuft also von oben nach unten bzw. umgekehrt (sehr anspruchsvoll, sauber, glatt und genau).
Der Gerätekopf kann geneigt werden zum Entzerren, zur Wandprojektion – mit übersichtlicher Gradeinteilung. Selbstverständlich läßt sich die Standsäule zur Bodenprojektion drehen. Dazu muß man nur eine Schraube mit Handrad etwas lösen (am Säulenfuß) – dies geschieht von oben, also bequem. Mit Kleinbild können am Grundbrett Linearfaktoren bis etwas über 14fach erzielt werden!
Der SW-Gerätekopf: Getreu der Krokus-Tradition sehr groß – 32 cm hoch! Dadurch aber ergeben sich thermische Bedingungen, die Lob verdienen. Die gesamte Lampenwärme wandert nach oben hinaus, erreicht niemals die Negativbühne.
Rechts, am Gehäuse ein Handrad, zur Höhenverstellung der Lampe! Eine einmalige Konstruktion, wenn ich da an das Gefummel mit anderen SW-Geräten denke. Im Gerätekopf befindet sich ein Zahnrad mit Zahnstange (an der die zentrierte Lampenhalterung sitzt) – das Ganze wird von außen bedient. Dadurch kann die Ausleuchtung – je nach Format und Objektivbrennweite – erstklassig gesteuert werden. Das Kondensoreinsetzen – ein dicker, kompakter Block – erfolgt von vorne durch eine aufklappbare Türe. Einfach und praktisch gelöst. Selbstverständlich gibt es ein Schubfach für Einlegefilter, vorschwenkbares Rotfilter.
Die Scharfeinstellung kann links- und rechtshändig durchgeführt werden: Mittels Höhenverstellung des Balgens entlang zweier Stahlführungen (mit einem justierbarem Friktionstrieb).
Der Gerätekopf selbst ist auf einem doppelschenkligem Halterarm befestigt, der eher an einen LKW-Achsschenkel erinnert. Vibrationen kennt dieses System kaum.
Die Objektivebene (also die Objektivstandarte) ist allseitig neigbar: Im Verein mit der Neigbarkeit des gesamten Gerätekopfes gehören Einstellungen à la Scheimpflug also dazu, sind im Preis inbegriffen.
Noch ein Wort zur Negativbühne: Der Krokus 69 Color S nimmt Formate bis 6 x 9 auf. Die Bühne selbst kann durch vier Maskenbänder jedem Format stufenlos angepaßt werden – von Minox bis 6 x 9. Interessant vor allem auch für 4,5 x 6 oder 6 x 7. Die Filmführung ist einwandfrei, ebenso die Filmplanlage und das Hochschwenken der Bühne zum Verschieben des Negativs bzw. Diapositivs. Objektive jedes Typs, jeder Brennweite, jedes Gewindes können mittels diverser Platinen angeschlossen werden.
Der SW-Kopf nimmt eine 150-Watt-Lampe auf und damit ergeben sich kurze, thermisch-günstige Belichtungszeiten – auch bei Bildern 40 x 50 cm auf dem Grundbrett.
Farbmischkopf: Der Krokus-Farbmischkopf ist schnell gegen den SW-Kopf zu wechseln und hat dichroitische Filter. Yellow bis 240, Cyan und Magenta bis 140. Im Preis und Lieferumfang inbegriffen ist eine 12V/100 Watt Halogen-Kaltlichtlampe, die für gute Helligkeit sorgt. Ich könnte mir vorstellen, daß in einem vergleichenden Meßtest einmal festgestellt wird, daß die damit erreichbare Helligkeit nicht gigantisch ist. Aber das würde im Grunde genommen nichts machen, es ergeben sich halt etwas längere Belichtungszeiten.
Die Verschwenkung und Anzeige der Filterwerte läuft tadellos.
Das Einsetzen der Halogenlampe ist etwas umständlich: Vier Schrauben müssen mit Schraubenzieher gelöst werden, um das Gehäuse des Mischkopfes zu öffnen.
Und wieder beeindruckend die Verstell-Mechanik der dichroitischen Filter: Die Verstellung erfolgt über drei Metallachsen mit eingefräster, feinmechanischer Schneckenführung und überträgt sich direkt über Metall-Leisten zu den Filtern.
Der äußere Eindruck des Krokus 69 Color S setzt sich nach innen durch.



Hier mit Farbmischkopf (Verkabelung im Grundbrett). Gerätekopf und Objektivstandarte sind neigbar. Über der Bildbühne, Fach für den Kondensor.



Die Filtermechanik über Schneckengang im Farbmischkopf des Vergrößerers Krokus 69 Color S ist im Vergleich zu anderen Mechaniken beachtlich.

Ein ehrlicher Vergrößerer
ohne modische Gags

Fazit: Der Name Krokus paßt dennoch zu ihm, auch wenn er äußerlich nicht so aussieht. Aber wenn wir davon ausgehen, daß eine Krokus-Blume keine seltene, wertvolle Blume ist – dann trifft der Name zu.
Der Krokus 69 Color S ist ein grundehrliches Gerät. Er verschweigt nichts hinter modischem Design, er zwingt uns bereits bei der Montage, ihn schätzen zu lernen.
Und wenn andere Hersteller sparen, dann schwelgt der Krokus 69 Color S in einer Fülle von notwendigen und praktischen Details.
Und weit, sehr weit unter DM 1.000,– erhält man ein Farb- und SW-Gerät für Kleinstbild bis 6 x 9, das sich in einer Reihe von Details fast mit professionellen Geräten messen kann: Das gilt für alle klassischen Vergrößerer-Teile – vom Grundbrett, über den Säulenfuß, zur Standsäule und zum Gerätearm.
Was überhaupt nicht zu diesem Vergrößerer paßt, das sind die weißen Elektrokabel – sie behindern regelrecht. Wer Bastler ist, sollte sich den Krokus neu verkabeln. Das Preis-Leistungs-Verhältnis aber ist konkurrenzlos. Was ich beinahe vergessen hätte: Eine Anti-Newton-Scheibe für die Bildbühne des Krokus 69 Color S kann ebenfalls geliefert werden.

Heinz von Lichem

Gradationsgesteuerte Empfindlichkeitserhöhung von Aufnahmematerialien

Empfindlichkeitssteigerung durch Über-

Hans Bortsch

Es kann als bekannt vorausgesetzt werden, daß alle über das normale Maß verlängerten Entwicklungszeiten zur Empfindlichkeitserhöhung auch die Gradation erhöhen, wodurch die Kopierbarkeit von Halbtonvorlagen erschwert wird. Diese Erkenntnis führte seinerzeit zur Einführung von extrem weich arbeitenden Oberflächenentwicklern, die trotz hoher Empfindlichkeitsausnutzung eine brauchbare Gradation erhalten helfen. Dieses zuerst unter dem Begriff Neofin auf den Markt gebrachte Entwicklungsverfahren bewährt sich bis heute vor allem bei den niedrig- bis mittel-empfindlichen Filmen, bei denen das Kornproblem nur eine sekundäre Rolle spielt. Ein weiterer Weg zur Erhaltung ausreichend weicher Schwarzweiß-Tonabstufungen bei gleichzeitig höchster Empfindlichkeitsausnutzung und feinem Korn bietet sich mit dem Verfahren der Zwei-Stufen-Entwicklung. Bei Zwei-Stufen-Entwicklern werden die beiden im wesentlichen aus dem Entwickler und dem Alkali bestehenden Lösungen hintereinander ohne Zwischenwässerung verwendet.

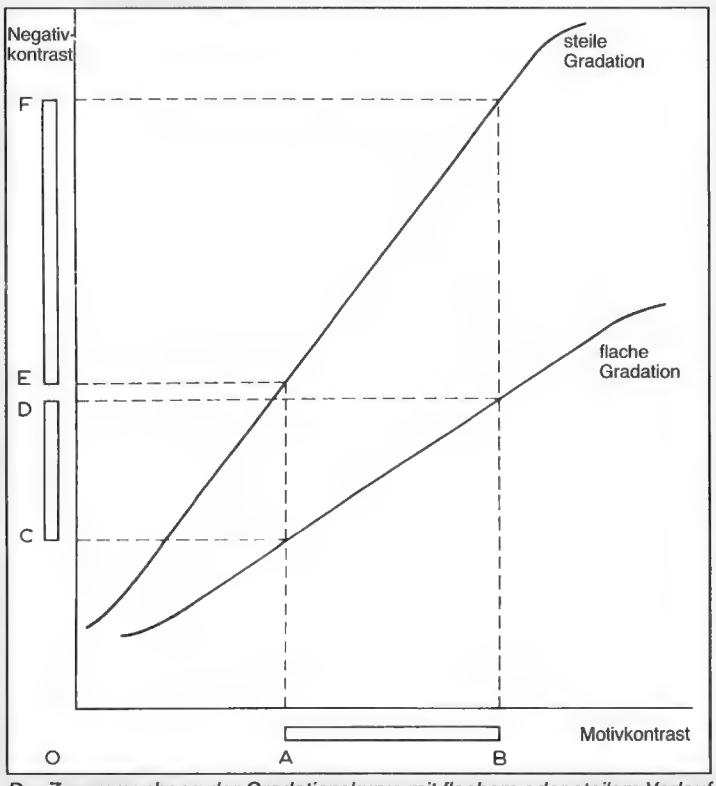
Kontrastausgleich bei forcierter Entwicklung

Dadurch wird erreicht, daß die Schicht nur eine begrenzte Entwicklungsmenge aufnehmen kann, die im zweiten Bad aktiviert wird, wobei der Entwickler an den Stellen stärkerer Schwärzung früher verbraucht wird als an den weniger defekten Stellen. Dadurch entsteht der gewünschte Kontrastausgleich bei relativ forcierter Entwicklung auch dann, wenn der Entwickler allein relativ hart arbeitet. Diese Methode erlaubt eine empfindlichkeitssteigernde Entwicklung bei allen Filmsorten, also auch bei den hochempfindlichen Filmen. Dies geschieht, ohne daß die Gradation in den Bereich schwerkopierbarer Dichten gerät. Dieses System der Kontrastbeugung erlaubt auch die Verwendung der extrem feinkörnigen, aber relativ hart arbeitenden halbphysikalisch wirkenden Entwicklersubstanzen. Sie sind insbesondere für die Verarbeitung der höchstempfindlichen Aufnahmematerialien interessant, bei denen das Erzielen relativ feiner Kornstrukturen entscheidend sein kann. Zwei-Stufen-Entwickler ermöglichen daher im allgemeinen Empfindlichkeitssteigerungen von 4 bis 6 DIN auch bei den von Haus aus hochempfindlichen Filmen. Zusätzliche Behandlungen für weitere Empfindlichkeitssteigerungen sind daher eine ultima ratio zum Erzielen einer noch höheren Empfindlichkeit.

In der Farbfotografie liegen die Verhältnisse ähnlich. Die inzwischen von allen bekannten Filmherstellern auf den Markt gebrachten 27-DIN-Negativfilme haben ihre Bewährungsprobe bestanden. Sie eignen sich gerade auch für das Kleinbildformat ausgezeichnet für Vergrößerungen bis etwa zum Format 18 x 24 cm. Die Unterschiede der einzelnen Erzeugnisse sollen hier außer Betracht bleiben. Fest steht, daß man alle Filme, vor allem aber auch den Kodacolor 400, durch verlängerte Farbentwicklung in seiner Empfindlichkeit ebenfalls weitertreiben kann – und zwar relativ risikolos bis etwa 29 DIN, mit Einbußen in der Korn-, Kontrast- und Farbwiedergabe auch darüber.

Die Toleranzgrenzen steigen mit Nennempfindlichkeit

Das gleiche gilt seit langem für alle professionellen Varianten der Dia-Filme. Agfachrome S und L ebenso wie Ektachrome-Filme lassen sich bei verlängerter Erstentwicklung unterbelichten. Die Toleranzgrenzen steigen mit zunehmender Nennempfindlichkeit: Alle Kodak-High-Speed-Materialien lassen sich risikolos um 3 DIN unterbelichten, der Qualitätsabfall bei noch stärker ausgeprägter Unterbelichtung ist vor allem bei den hochempfindlichen Varianten relativ gering. In diesem Zusammenhang muß auch auf den neuen, nun auf den Markt gebrachten Ektachrome 400 hingewiesen werden, ein 27-DIN-Filmmaterial mit hervorragenden Eigenschaften: einer für Projektionszwecke in jedem Fal ausreichenden Auflösung und Kornstruktur und erstaunlich natürlicher Farbwiedergabe bei relativ weicher Gradation. Dabei werden in jedem Fall ausreichende Farbsättigungen erzielt. Dieser Film ist das ideale Aufnahmematerial für Schnappschüsse bei knappen Lichtverhältnissen, insbesondere auch bei extremen Brennweiten. Er läßt sich ohne Risiko für Farb- und Kontrastwiedergabe auch auf 30 DIN bei entsprechender Verlängerung der Erstentwicklung belichten.



Der Zusammenhang der Gradationskurve mit flachem oder steilem Verlauf in Verbindung mit Motivkontrast und erzielbarem Negativkontrast.

Übersensibilisierung und Latensifikation: Wie schon erwähnt, werden unter diesem Begriff alle Behandlungen der lichtempfindlichen Aufnahmematerialien zusammengefaßt, die außerhalb des eigentlichen Prozesses eine zusätzliche Empfindlichkeitssteigerung verursachen. Beide Methoden sind in der Fotografie seit langem bekannt. Aufgabe dieser Arbeit ist es, die Wirkung dieser Methoden bei den modernen Aufnahmematerialien in Schwarzweiß und Farbe zu untersuchen. Über die Ergebnisse wird nachfolgend berichtet. Die Methoden der Übersensibilisierung erfolgen grundsätzlich vor der Belichtung, die der Latensifikation nach der Belichtung, also am latenten Bild. Beide Verfahren lassen sich auf verschiedene Weise durchführen.

Die Verfahren lassen sich grundsätzlich in Naß-, Dampf- und Trokkenverfahren für die Übersensibilisierung und Latensifikation unterscheiden.

Übersensibilisierungen entstehen bereits durch das Baden von Filmen im destillierten Wasser bei völliger Dunkelheit und anschließendem raschen Trocknen. Die Wirkung eines solchen Wasserbades kann durch alkalische Zusätze wie Ammoniak oder Borax verstärkt werden. Ähnlich wirkt auch Silbernitrat. Neben der

sensibilisierung

schon erwähnten raschen Trocknung spielt auch die Wassertemperatur eine Rolle – sie sollte 10°C nicht überschreiten. Für Schwarzweiß-Bilder bewährte sich folgende Lösung: 150 cm^3 reiner Alkohol und 20 cm^3 80%iger Ammoniak auf 500 cm^3 reines Wasser ergeben bei einer Badedauer von 5 Min. und 10°C eine durchschnittliche Empfindlichkeitserhöhung von 4 DIN. Ähnlich wirkt die Behandlung mit Quecksilberdämpfen. Dieses Verfahren ist risikolos und einfach, benötigt aber einen ziemlichen Zeitaufwand von etwa 24 Stunden, wobei der Effekt der Empfindlichkeitssteigerung nur etwa 8 Stunden anhält. Diese Dampfbehandlung läßt sich aber beliebig wiederholen, ohne daß Nachteile für die Bildwiedergabe befürchtet werden müssen.

Im Trockenverfahren werden auch Farbfilme vorbelichtet

Da Papiere und die meisten Kunststoffe für Quecksilberdämpfe durchlässig sind, ist die Behandlung relativ einfach: Rollfilme lassen sich ohne weiteres auf der Rolle, Kleinbildfilme in Kunststoffkassetten behandeln. Dabei wird der Film in ein gut verschließbares Metall- oder Glasgefäß gebracht, in dem sich gleichzeitig Quecksilberkügelchen befinden. Das Maximum der Empfindlichkeitssteigerung erfolgt danach bei Zimmertemperatur nach etwa 2 Tagen.

Die Trockenverfahren beschränken sich im wesentlichen auf eine Lichteinwirkung durch Vorbelichtung. Diese kann unter gewissen Einschränkungen auch bei Farbfilmen erfolgen und ist insgesamt die am meisten praktikable Methode. Außerdem läßt sie sich als einzige auch für einzelne Bilder anwenden. Bei sehr schlechten Lichtverhältnissen hilft eine Vorbelichtung des jeweiligen Filmabschnittes (Filmtransportsperre). Dabei wird bei der kürzestmöglichen Verschlußzeit eine gleichmäßig helle Fläche (helle, strukturlose Wand) mit etwa 15% der erforderlichen Normalintensität vorbelichtet. Alte Praktiker kennen diese Methode. Eine kurzzeitige, entsprechend dosierte Vorbelichtung hebt vor allem den unteren Teil der Schwärzungskurve an. Eigene Versuche haben gezeigt, daß bei extrem kurzen Belichtungszeiten zusätzlich eine deutliche Gradationsabflachung bewirkt wird, die hier sehr willkommen ist.

Latensifikationen: Bei den nassen Verfahren wirken hier im Prinzip die gleichen Bäder wie bei der Übersensibilisierung. Außerdem wirken aber auch Oxydationsmittel wie Kaliumpermanganat und Wasserstoffsuperoxyd. Ein bewährtes Rezept: 0,5% Kaliummetabisulfit und 1% Natriumsulfit crist. in destilliertem Wasser. Einwirkungsdauer etwa 6 Min. bei 20°C. Der so gebadete Film kann nach kurzer Abspülung naß in die Entwicklungslösung gebracht werden. Mit dieser Methode kann man Empfindlichkeitssteigerungen um 3 bis 4 DIN erreichen. Sie ist vor allem dann indiziert, wenn ein Film versehentlich zu kurz belichtet wurde und eine empfindlichkeitsausnutzende Entwicklung allein nicht ausreicht.

Die Quecksilbermethode ist grundsätzlich auch nach der Belichtung anwendbar und wird in der gleichen Weise wie bei der Vorbehandlung durchgeführt. Bei den Trockenverfahren ist auch hier eine zusätzliche Belichtung die einzig praktische Methode. Auf die Technik wird nach dem folgenden Kapitel eingegangen.

Praxis der Kurzzeitvorbelichtung: Dabei wird der vollständig aus der Patrone gezogene und auf einem Tisch (mit Klebefolie) befestigte Film mit Schichtseite nach oben durch Blitzlicht mit Ultrakurzzeiteffekt vorbelichtet. Für diese Technik eignen sich alle Kompaktblitze mit Abschaltautomatik, die sog. Computerblitze. Bei ihnen wird ein matter weißer Karton vor dem Sensor und Reflektor gebracht und so die geringste Leistung bzw. kürzeste Leuchtzeit eingesteuert. Bei den meisten marktgängigen Geräten ergeben sich dabei Blitzzeiten von $^1/_{12000}$ bis $^1/_{200000}$ sec. Bei dieser Technik muß darauf geachtet werden, daß kein direktes Licht auf den Film fallen kann. Durchschnittlicher Abstand Lichtquelle/Film 4,5 m, indirektes Licht durch Rückstrahlung von Decke oder Wand

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 42

Die optimale Lösung: Zenza BRONICA ETR S 4,5 x 6 cm

Das Zenza Bronica ETR-System bietet nicht nur ein fast dreimal größeres Negativ als das 35-mm-Format, sondern auch praktisch alle Bedienungsvorteile der Kleinbildkamera, jedoch mit einer Palette professioneller Finessen: Belichtungsvollautomatik, Schnellschalthandgriff oder motorischer Antrieb, sieben Wechseloptiken, darunter ein verstellbares Shift-Objektiv und ein Zenzanon-Variogon 1:5,6/125–250 mm. Auswechselbare Kassetten einschließlich Einsatz von Polaroid und 70-mm-Film sind genau so selbstverständlich wie die wahlweisen Sucher-Systeme und Automatik-Zubehör für Nahaufnahme und Repro.

Fordern Sie Prospekte an.

Linhof

Linhof Vertriebs-GmbH, Rupert-Mayer-Straße 45, 8000 München 70,
Postfach 701229, Tel. (089) 7233081

Fortsetzung von Seite 41

(matt weiß). Durch den Ultrakurzzeiteffekt wird eine sehr weitgehende Gradationsabflachung sichergestellt, die in allen Fällen der Charakteristik der forcierten Entwicklung entgegenkommt.

Durchschnittliche Empfindlichkeitserhöhung bei höchstempfindlichen Filmen:

Sie beträgt 3 DIN bei einem Schleierwert von 0,6.

Praxist der Nachbelichtung: Nachbelichtungen sollen grundsätzlich nur zu einer zusätzlichen Empfindlichkeitssteigerung angewandt werden, wenn also die Vorbelichtung allein nicht ausreicht. In diesem Fall muß das Licht sehr lange Zeit einwirken, um zu meßbaren Empfindlichkeitserhöhungen zu kommen. Dabei wird der Film in der gleichen Weise wie bei der Vorbelichtung mit der Schicht nach oben auf eine Tischoberfläche gespannt und mit einer geeigneten Lichtquelle bestrahlt. Zu diesem Zweck bewährten sich Dunkelkammerleuchten mit dem Dunkelkammer-Panfilter von Agfa und Kodak, die bei direkter Einwirkung etwa 3 m von der Filmoberfläche entfernt angebracht sein müssen. Mit dieser zusätzlichen Technik kann man durchschnittlich weitere 2 DIN bei höchstempfindlichen Filmen herausholen, so daß man insgesamt zu einer Empfindlichkeitssteigerung von reichlich $1^1/_2$ Lichtwerten kommt. Diese Methode läßt sich grundsätzlich nur bei Schwarzweiß-Filmen anwenden.

Empfindlichkeitssteigerung ohne Kornvergrößerung

Ganz allgemein erreicht man bei Filmen mit geringerer Empfindlichkeit sowohl bei Vor- als auch bei Nachbelichtungen größere Wirkungen. Da diese Verfahren in keinem Fall mit einer Kornvergrößerung verbunden sind, können sie sehr interessant sein. Die folgenden Tabellen zeigen Effektivempfindlichkeiten bei Objekten mittleren Kontrastes (1:50) bei den jeweils angegebenen Entwicklungszeiten. Dabei ist ein Kipprhythmus von 20x pro Minute zugrunde gelegt bei einer Temperatur von 20°C, wenn nicht anders angegeben.

Die Farbfilme: Grundsätzlich lassen sich die Methoden der Übersensibilisierung und Latensifikation auch bei den Farbfilmen anwenden. Die Durchführung ist jedoch schwieriger, da hier neben den Dosierungs- auch Filterprobleme entstehen, wobei die Filterwerte für die verschiedenen Filmtypen nicht ohne weiteres festgelegt werden können. Da sich der Einfluß der jeweiligen Filterfarben erst nach der Entwicklung des Films zeigt, ist der Aufwand vor allem bei Diafilmen nicht gering. Die Einführung der neuen höchstempfindlichen Filmsorten, insbesondere auch des neuen Kodak Ektachrome 400-Diafilmes macht diese Technik allerdings nur für seltene Sonderfälle notwendig. Wegen des großen Aufwandes wurden nur wenige Filme durchgetestet. Die Ergebnisse werden nachfolgend angeführt, sind aber wegen der Unterschiede bei den einzelnen Emulsionen nicht ohne weiteres reproduzierbar. Am einfachsten ist diese Technik bei den *Farbnegativfilmen*, wobei hier nur die Technik der Ultrakurzzeitvorbelichtung in Frage kommt. Entstehende Farbstiche durch diese Vorbelichtung können weitgehend durch eine Filterung beim Vergrößerungsprozeß kompensiert werden. Vorsicht ist allerdings mit ultrakurzen Zeiten am Platze, da sie u. U. zu nicht mehr ganz ausfilterbaren Farbverschiebungen führen können. Wenn präzise Zeitwerte eingesteuert werden können, wie dies bei manchen externen Sensoren für Blitzgeräte möglich ist (Braun F 901, 410 VC, 500 VC, Metz Mecablitz 45 CT 1, Vivitar 283 u. a.), sollte man möglichst im Bereich von $^1/_{5000}$ bis $^1/_{10000}$ sec bleiben. Hier zeigen sich bereits Kontrastbeugungen, ohne daß dieser Nachteil in Kauf genommen werden muß. Wenn man bei der Dosierung vorsichtig vorgeht, können die auftretenden Farbverschiebungen beim Vergrößerungsprozeß – wie schon erwähnt – in einwandfreier Weise ausgefiltert werden.

Bei den *Farbumkehrfilmen* liegen die Verhältnisse komplizierter. Hier verursacht jede Vorbelichtung nicht nur eine Empfindlichkeitssteigerung, sondern im allgemeinen auch einen Farbstich. Dieser läßt sich auf mehrere Ursachen zurückführen: Einmal läßt sich das reflektierte Blitzlicht nur ganz selten ohne Farbreflexe durchführen, und zum anderen wirkt sich die Vorbelichtung durch den Schwarzschichteffekt nicht ganz gleichmäßig auf die drei Farbschichten der Filme aus. Da beim Diapositiv eine Nachkorrektur der Farben nicht mehr möglich ist, muß die optimale Filterung schon bei der Blitzbelichtung erfolgen. Diese erzielt man durch eine subtraktive Filterung, d. h. durch Vorschalten von einer oder mehreren Farbfilterfolien in den subtraktiven Farben Gelb, Purpur und Blaugrün in den Strahlengang des Blitzgerätes.

Dreifache Filterdichte zum Ausgleich von Farbstichen

Die Praxis zeigt, daß man relativ dichte Filter zum Ausgleich von Farbstichen benötigt. D. h., daß ein vorhandener Farbstich nicht durch eine komplementärfarbige Filterung in der entsprechenden Dichte ausgefiltert werden kann, wie dies bei der Aufnahmetechnik mit Umkehrfiltern möglich ist. In der Regel benötigt man die etwa dreifache Dichte. Diese Wirkung ist offensichtlich auf die kurzen Belichtungszeiten zurückzuführen. Die Filterwerte schwanken nicht nur in Abhängigkeit vom Filmtyp, sondern auch von der Emulsionsnummer. Da außerdem die Reflexionsverhältnisse unterschiedlich sind, können Vorschlagswerte nur als grober Anhaltspunkt dienen. Erste Versuche beim Ektachrome-400-Film haben gezeigt, daß sich die Empfindlichkeit durch Ultrakurzzeitvorbelichtung von $^1/_{8000}$ sec und Filterung mit dem Agfa-Fi-Fo-Satz in den Dichten – 20 50 um 4 DIN erhöhen läßt. Eine eventuelle verlängerte Erstentwicklung bleibt dabei unberücksichtigt.

Weitere Versuchsreihen in dieser Richtung werden mit allen höchstempfindlichen Filmversionen durchgeführt.

Die außerhalb der Entwicklung liegenden Verfahren zur Empfindlichkeitssteigerung verdienen u. a. deshalb mehr Aufmerksamkeit, weil diese Methoden eine gewisse Empfindlichkeitserhöhung ohne Beinträchtigung der Informationsübertragungsleistung des Films ermöglichen.

Agfapan 400 (27 DIN)

Entwickler	Entwicklungszeit Min.	Effektive Empfindlichkeit DIN
Atomal	9	32
Acuspeed (1:7)	12	33
Emofin	4+4	32
Kodak HC-110 (1:31)	7	33
Ilford Microphen	8	32
Kodak Microdol (1:3) 24°C	10	27

Durch Ultrakurzzeitbelichtung erreicht man bis zu 36 DIN, bei zusätzlicher Nachbelichtung 38 DIN.

Illford HP 5 (27 DIN)

Entwickler	Entwicklungszeit Min.	Effektive Empfindlichkeit DIN
Atomal	7	32
Acuspeed (1:7)	11	35
Emofin	4+4	32
Kodak HC-110 (1:31)	7	34
Ilford Microphen	6	31
Kodak Microdol (1:3) 24°C	8,5	28

Erzielbare effektive Empfindlichkeit durch Ultrakurzzeitvorbelichtung: bis zu 38 DIN, bei zusätzlicher Nachbelichtung 39 DIN.

Kodak Tri-X Pan (27 DIN)

Entwickler	Entwicklungszeit Min.	Effektive Empfindlichkeit DIN
Atomal	10	32
Acuspeed (1:7)	10	34
Emofin	4+4	32
Kodak HC-110 (1:31)	8	35
Ilford Microphen	9	32
Kodak Microdol (1:3) 24°C	12	29

Erzielbare effektive Empfindlichkeit durch Ultrakurzzeitvorbelichtung: bis 38 DIN, bei zusätzlicher Nachbelichtung bis 40 DIN.

Kodak 2475 Recording (31 DIN)

Entwickler	Entwicklungszeit Min.	Effektive Empfindlichkeit DIN
Kodak HC-110 (1:31)	13	39
Emofin	7+7	36
Ilford Microphen (1:31)	13	39

Erzielbare effektive Empfindlichkeit durch Ultrakurzzeitvorbelichtung: bis 42 DIN, bei zusätzlicher Nachbelichtung 43 DIN.

Sammelproben erleichtern die Feststellung von Filterkorrekturen

gen Blatt vereint. Mit so einer Sammelprobe kann übrigens nicht nur die Farbrichtigkeit, sondern auch die korrekte Belichtungszeit ermittelt werden! Voraussetzung ist, daß das Vergrößerungsgerät vorher schon auf den entsprechenden Maßstab der später anzufertigenden Vergrößerung eingestellt wurde. Eleganter ist natürlich ein Duka-Belichtungsmesser, der für jedes einzelne Dia die absolut korrekte Belichtungszeit ermittelt. Zwar gibt es für fast alle Vergrößerungsgeräte spezielle Halter für ge-

Wie einfach es ist, Farbvergrößerungen vom Dia nach dem Cibachrome-A-Verfahren herzustellen, zeigten die vorhergehenden Folgen unseres Heimlabor-Kurses. Ein Vierfach-Belichtungsrahmen wurde als praktisches Hilfsgerät demonstriert und schließlich brachte die letzte Folge eine Abhandlung und die Theorie der Farbfilterung und Farbbestimmung.

Auch in dieser Folge bleiben wir noch bei den sogenannten Diadirekt-Verfahren, die ja gerade für den Anfänger besonders schnell zu ausgezeichneten Resultaten führen. Mit Weißlicht, also ohne eingedrehte Farbfilter, fertigte Pit eine Sammelprobe an, indem er einfach ein Dutzend Dias auf ein Blatt Kodak 14 RC-Papier legte und belichtete. Hier sehen Sie nun die zwölf Proben auf einem einzi-

Günther Spitzing und Ilona Pitschel zeigen in Wort und Bild, Schritt für Schritt, den Weg zum perfekten Resultat

Selbstvergrößern leicht gemacht (6)

Premiere.

Die neue Auto Focus von Fuji.

mit Date.

Der Auslöser hat mehrere Funktionen: Auslösung des Verschlusses mit stufenlosen Zeiten von 1/8–1/500 sec. Halbgedrückt tritt das Auto Focus Memory in Aktion, oder bei eingeschaltetem Blitz der Beam Sensor.

Der Auto Focus mit dem neuen perfektionierten Auto-Scharfeinstellungssystem, dem „Auto Focus Memory", übernimmt die exakte Entfernungsmessung und stellt die Schärfe ein.
Durch das „Auto Focus Memory" kann das gesamte Bildfeld auf einer Schärfenebene gehalten werden.

Man kann die DIN-Zahl manuell einstellen. Einstellung für 18, 21, 24, 27 DIN. Bei Verwendung von Fuji-Filmen wird diese automatisch in der Kamera abgetastet.

Die Belichtung wird elektronisch eingestellt. Lichtwerte 6–17 bei 21 DIN/ASA 100.

Die Flash Fujica AF hat eine Dateneinbelichtung. Auf den Abzügen erscheint später in kleinen Zahlen das Aufnahmedatum. Eine technische Neuerung, die viele Freunde finden wird.

Die Auto Focus Entfernungsmessung kann mit Hilfe von Symbolen im Sucher überwacht werden. Außerdem verfügt der Sucher über Parallaxenausgleichsmarken.

Eine weitere technische Neuerung ist der „Beam Sensor". Wenn der Blitz eingeschaltet und der Auslöser halb heruntergedrückt ist, strahlt der Beam Sensor ein rotes Licht aus, mit dem der Auto Focus die exakte Entfernung messen und einstellen kann. Scharfe Bilder auch bei Dunkelheit.

Eingebauter Elektronenblitz mit einer Reichweite von 1–5 m (bei 21 DIN/ASA 100) und von 1–10 m (bei 27 DIN/ASA 400). Automatische Belichtungseinstellung durch Flashmatic. Blitzfolgezeit 5–6 Sekunden. Verwendung von 2 Mignon-Batterien.

Eine grüne Kontrollampe zeigt die Blitzbereitschaft an. Bei geschlossener Bereitschaftstasche sind durch Sichtfenster eingelegter Filmtyp und Blitzlicht-Kontrollampe sichtbar.

Prospekte + Informationen
Fuji Film
(Europe) GmbH
Berliner Allee 8
4000 Düsseldorf

FUJI FILM

Filme + Kameras

rahmte bzw. geglaste Dias, besser aber ist es, das Dia vor der Vergrößerung aus dem Rähmchen zu nehmen und in die Filmbühne einzulegen. Eventuell bei der Projektion sichtbare Perforationslöcher müssen mit dünnem, schwarzem Klebeband abgedeckt werden. Der Entwicklungsprozeß für das Kodak-Farbpapier besteht nach den neuesten Vorschriften aus drei Bädern: dem Erstentwickler, bei dem auf dem Papier ein schwarzweißes, negatives Bild hervorgerufen wird, dem Farbentwickler, der gleichzeitig die chemische Umkehrung des Bildes veranlaßt und dem abschließenden Bleichfixierbad, das alle Silbersalze aus der Emulsion löst und nur das reine Farbstoffbild zurückläßt. Selbstverständlich sind zwischen den einzelnen Bäder-

RC Direkt-vom-Dia-Material verarbeitet in Tetenal UK-3

Jane und Pit benutzen den 38° C-10-Minuten-Schnellprozeß für Ektachrome 14 RC.
Sie setzen die Bäder an und füllen die Ansätze, sowie 1 l Wasser, in Literflaschen ab und stellen alles zum Anwärmen ins Gerät.

Das geht wie der Blitz! Wir müssen die Flüssigkeitskonzentrate nur mit Wasser vermengen.

Jane mißt nun die Temperatur des Erstentwicklers. Sie weiß, wenn sie das Thermometer auch noch in andere Bäder stecken würde, riskierte sie, daß das eine oder andere Bad verschmutzt würde. Verschmutzungen aber führen zu Entwicklungsfehlern!

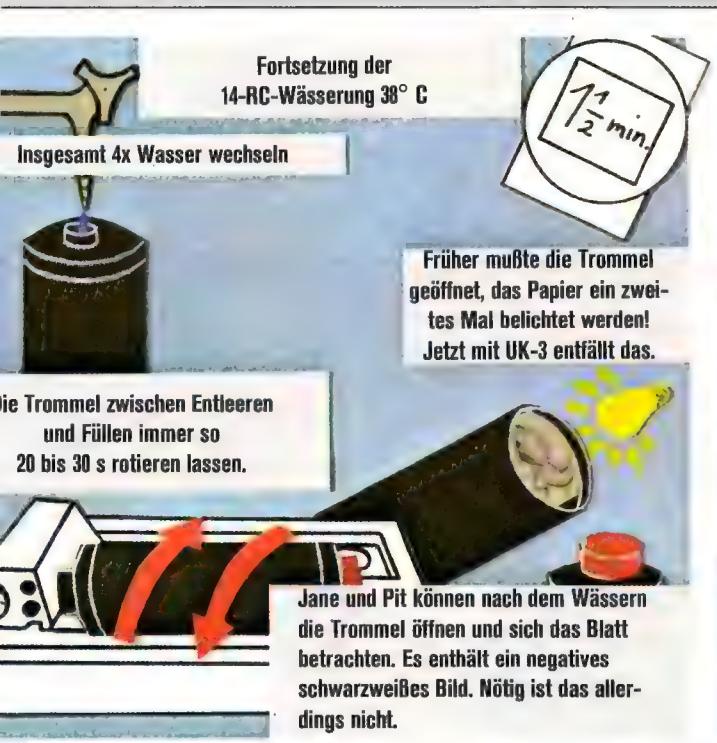
Vorsichtiger Umgang mit den Chemikalien ist ratsam

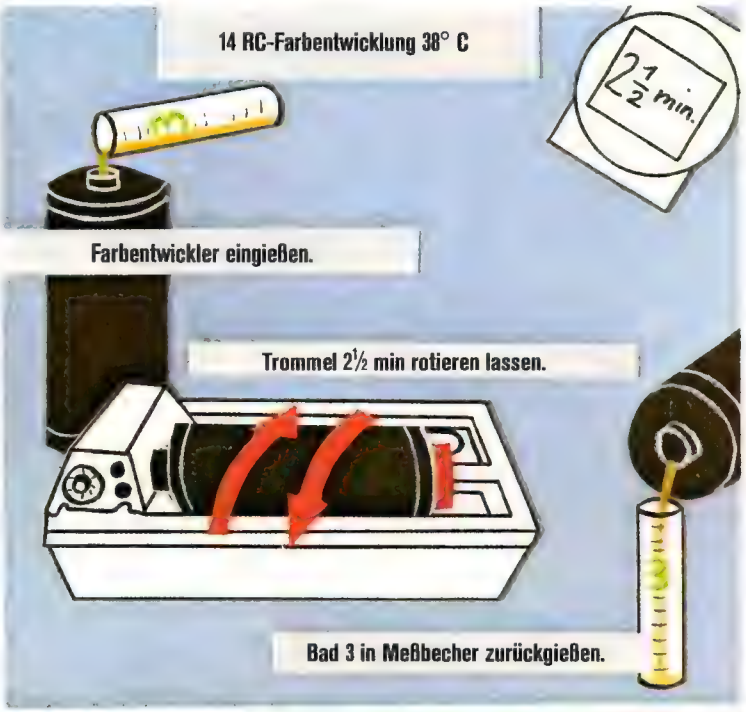
folgen Zwischenwässerungen erforderlich und am Ende eine Schlußwässerung. Farbbilder sind nur so haltbar, wie es die verwendeten Farbstoffe in der Emulsion zulassen und können ausbleichen, wenn sie andauernd dem Licht ausgesetzt sind. Werden die Bilder in ein Album geklebt, so ist die volle Haltbarkeit gewährt. Sollen Vergrößerungen aber als Wandschmuck oder dergleichen Verwendung finden, ist eine zusätzliche Behandlung zur Erhöhung der Lichtbeständigkeit ratsam. Das ge-

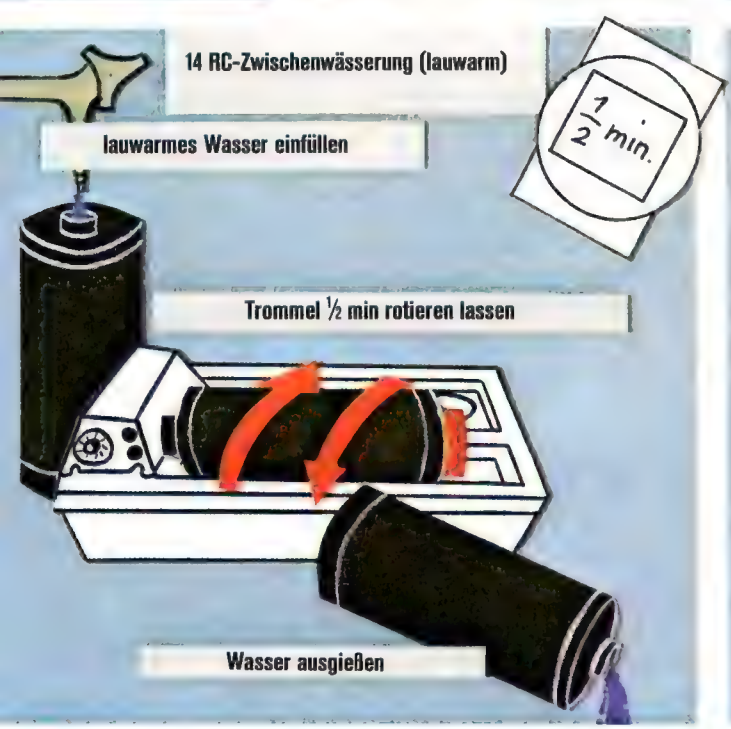
Jane und Pit setzen die immer noch trockene, aber schon mit dem belichteten Papier bestückte Trommel in das Rotationsgerät ein.

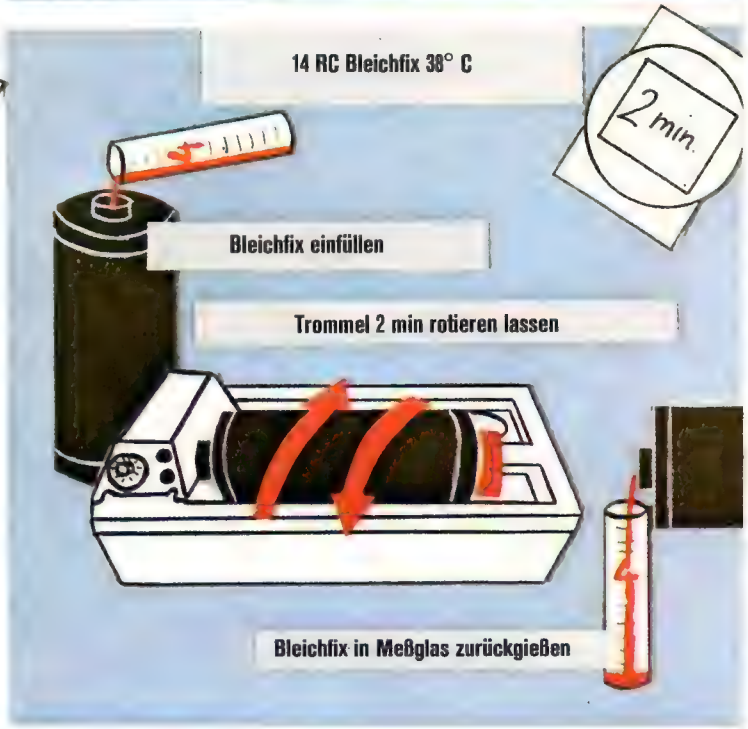
Jane und Pit rollen beim ersten Bad die Trommel kurz und kräftig an, bevor sie sie ins Gerät einsetzen. So erreichen Sie eine einwandfreie, gleichmäßige Entwicklung der gesamten Bildoberfläche. Die Erstentwicklungszeit - einschließlich Anrollen von Hand - beträgt 1½ Minuten.

schieht erstens mit einem Lichtschutz- und Stabilisierungsbad und zweitens mit einem Lack. Diese Hilfsmittel sind in den Chemikaliensätzen nicht enthalten und müssen zusätzlich gekauft werden. Das Lichtschutz- und Stabilisierungsbad wird als letztes Bad nach der ausreichenden Schlußwässerung angewendet. Lichtschutzlack wird als Spraydose angeboten und ist in den Oberflächen glänzend, halbmatt und matt erhältlich. Getrocknete Colorbilder werden damit an einem staubfreien Ort behandelt. Von der Verwendung von Lichtschutzfolien mit UV-Schutz ist abzuraten, da diese Folien erfahrungsgemäß nur mit einem Kaschiergerät glatt und blasenfrei aufgezogen werden können. Doch erst mal wieder zurück zur Entwicklung des Papieres. Der



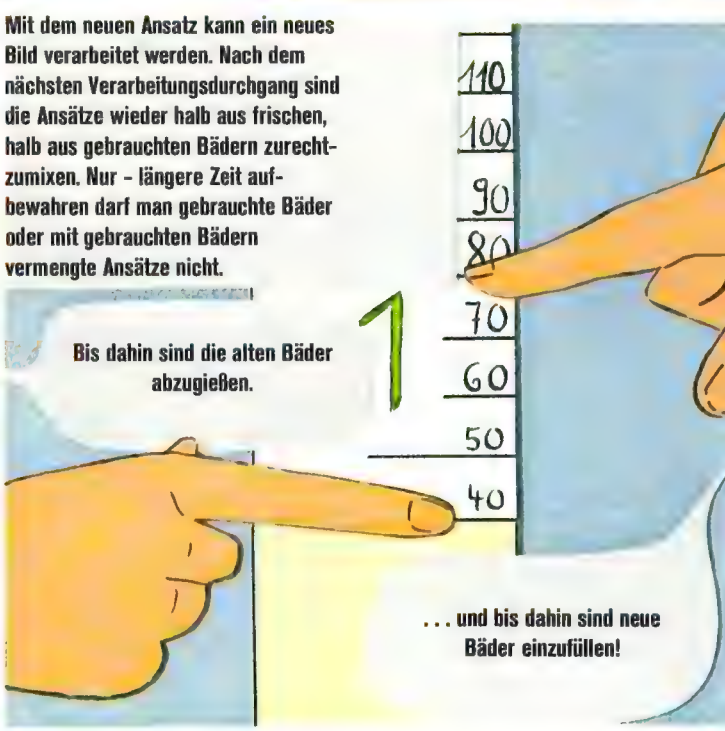






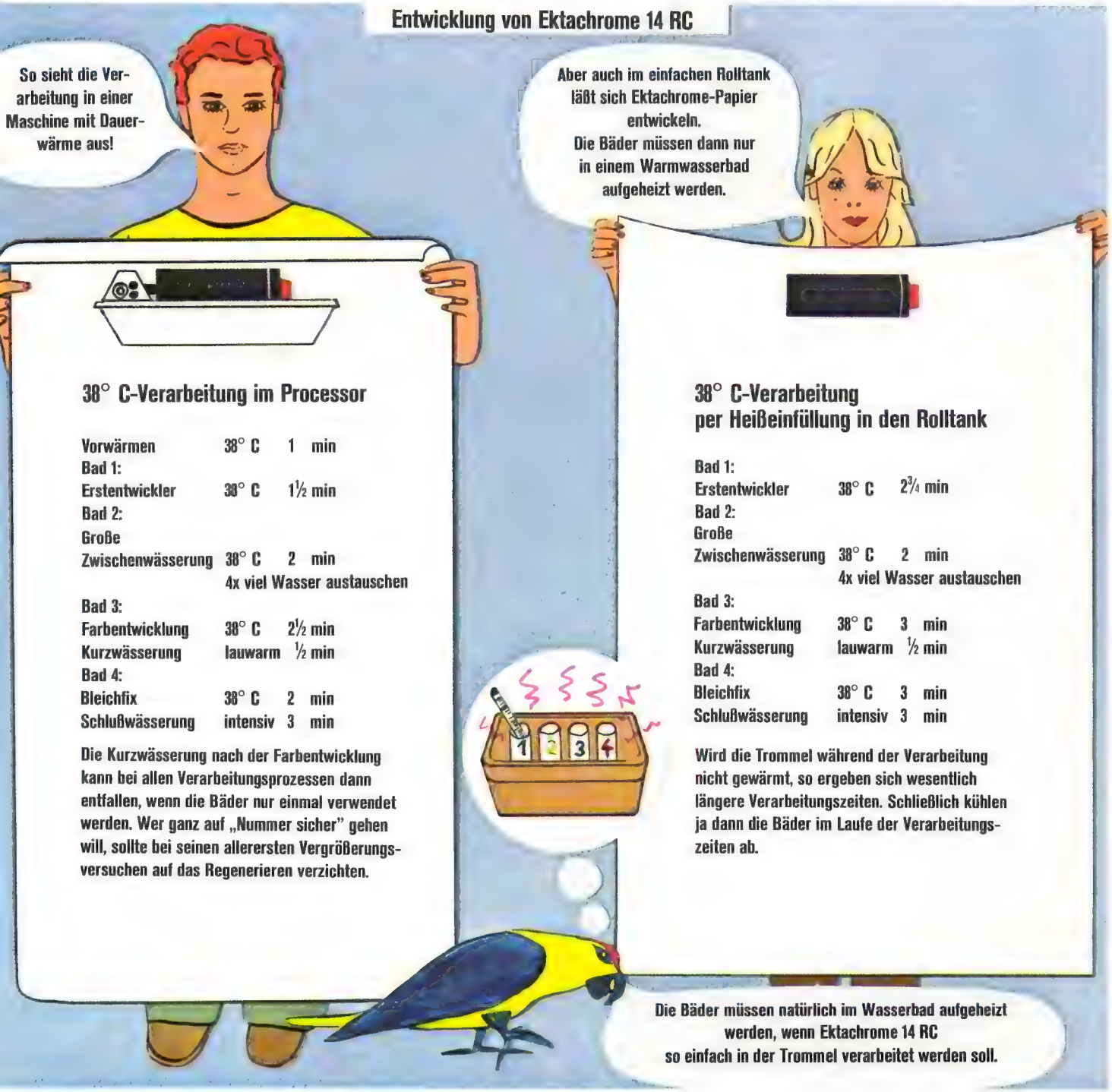
Heißverarbeitung mit 38 Grad ist recht einfach und spart Zeit

Ansatz der Chemikalien (meist sind es ja recht bequeme Flüssig-Konzentrate) soll in sauberen Kunststoffbehältern oder speziellen Meßbechern oder entsprechend großen Mensuren erfolgen. Metall- und Emaillegefäße müssen vermieden werden. Entwicklerspritzer geben manchmal auch auf Kunststoff-Oberflächen Flecke, Bleichbad greift sogar Edelstahl-Spülbecken an! Also etwas Vorsicht mit den Bädern und weg mit Kinderhänden, denn die Lösungen können auf empfindlicher Haut zu Reizungen



führen! Alle Lösungen werden bereits bei der Arbeitstemperatur von 38°C angesetzt, brauchen also nicht mehr lange im Rotationsentwicklungsgerät aufgeheizt werden. Es hat sich als sinnvoll herausgestellt, die Vorratsbehälter und auch die kleinen Mensuren oder Meßgläser nach folgendem Farbcode zu markieren: rot = Erst-, gelb = Farbentwickler, grün = Bleichfixierbad. Nach dem Verkehrsampelsystem ist jede Verwechslung ausgeschlossen. Sollten Sie es aber einmal nicht mehr wissen: Erstentwickler riecht nach Bleistiften, Farbentwickler nach Mandeln, Bleichfixierbad pilzig-modrig (frei nach G. Spitzing). Diese Serie erhalten Sie auch als Buch für DM 10.– (per NN + Porto) durch: Verlag Laterna magica GmbH & Co KG, Stridbeckstraße 48, 8000 München 71.

Entwicklung von Ektachrome 14 RC



38° C-Verarbeitung im Processor

Vorwärmen	38° C	1 min
Bad 1:		
Erstentwickler	38° C	1½ min
Bad 2:		
Große		
Zwischenwässerung	38° C	2 min
	4x viel Wasser austauschen	
Bad 3:		
Farbentwicklung	38° C	2½ min
Kurzwässerung	lauwarm	½ min
Bad 4:		
Bleichfix	38° C	2 min
Schlußwässerung	intensiv	3 min

Die Kurzwässerung nach der Farbentwicklung kann bei allen Verarbeitungsprozessen dann entfallen, wenn die Bäder nur einmal verwendet werden. Wer ganz auf „Nummer sicher" gehen will, sollte bei seinen allerersten Vergrößerungsversuchen auf das Regenerieren verzichten.

38° C-Verarbeitung per Heißeinfüllung in den Rolltank

Bad 1:		
Erstentwickler	38° C	2¾ min
Bad 2:		
Große		
Zwischenwässerung	38° C	2 min
	4x viel Wasser austauschen	
Bad 3:		
Farbentwicklung	38° C	3 min
Kurzwässerung	lauwarm	½ min
Bad 4:		
Bleichfix	38° C	3 min
Schlußwässerung	intensiv	3 min

Wird die Trommel während der Verarbeitung nicht gewärmt, so ergeben sich wesentlich längere Verarbeitungszeiten. Schließlich kühlen ja dann die Bäder im Laufe der Verarbeitungszeiten ab.

Jerry, the fire-eater. Fotografiert mit einer Minolta.

„Wenn's heiß hergeht, muß man eine handliche Kamera haben."

Jamaika. Jerry the fire-eater spuckt für eine Handvoll Dollar Feuer. Jürgen Schmitt fotografiert ihn mit einer Minolta Spiegelreflex-Kamera.

„Jerry war sofort Feuer und Flamme, als ich ihn bat, mir etwas über sich zu erzählen. Bei seinem ersten Versuch war er elf. Damals verbrannte er sich so den Pelz, daß er zehn Wochen nicht zum Friseur gehen brauchte. Heute ist er 31 und perfekt. Trotzdem wird er es nie zu einem Bart bringen.

Normalerweise zieht Jerry seine heiße Show abends ab. Ich brauche ihn mittags, denn ich will mehr als eine helle Flamme in dunkler Nacht.

Unsichtbares sichtbar gemacht. Ich will die Struktur der Flamme zeigen. Ihre Hitze. Ihre Kraft. Eine Kraft, die durch Farben sichtbar wird. Dazu brauche ich einen Hintergrund, der hell ist. Und eine knappe Belichtung, um den Farbkontrast der Flamme zu steigern und dem Himmel einen satten Ton zu geben.

Jerry konzentriert sich ganz auf seinen Auftritt. In der einen Hand hält er eine Flasche. Voll mit Kerosin. In der anderen ein Streichholz. Und dann plötzlich die Flamme! Fast drei Meter lang. In solchen Augenblicken braucht man eine Kamera, die man mit links bedienen kann. Dann muß es nämlich möglich sein, sich ganz auf das Motiv zu konzentrieren. Und die Kamera zu vergessen. Besonders wenn's so heiß hergeht wie bei Jerry."

Die Daten: 1/250 s bei Blende 8. Kodachrome 25, 15 DIN. W-Rokkor 2,8/20 mm.

Die Kamera: Minolta XD-7. Die Spiegelreflex-Kamera mit Zeitautomatik, Blendenautomatik, allen manuellen Einstellmöglichkeiten und einer Fülle von programmierbaren Belichtungs-Funktionen. Als einzige Kameras der Welt haben die XD-Kameras von Minolta ein kybernetisches System, das Blenden- und Zeitautomatik flexibel miteinander verbindet. So verändert die XD-7 bei eingestellter Blendenautomatik sogar die Verschlußzeit. Dies wird notwendig, wenn die Automatik zum Beispiel ein Objektiv mit größter Blendenöffnung 4,0 auf 2,8 aufblenden müßte. Das Ergebnis: immer ein richtig belichtetes Bild.

Einfacher fotografieren. Mit der XD-7 ist das Fotografieren sehr viel leichter geworden: Durch die übersichtlich angeordneten Bedienungselemente. Durch den hellen Sucher mit der neuartigen Einstellscheibe, die das Scharfstellen im Handumdrehen ermöglicht. Durch den schnell montierbaren Auto-Winder-D, der den Film so schnell transportiert, daß Sie kein Motiv mehr versäumen. Durch den vollautomatischen Elektronenblitz Auto-Electroflash 200X, der 2mal pro Sekunde schießt.

Doch damit nicht genug. Sie sollten noch wissen, daß Minolta einer der wenigen Kamerahersteller der Welt ist, der sein optisches Glas und die hochwertigen Rokkor-Objektive selbst herstellt. Der Qualität wegen.

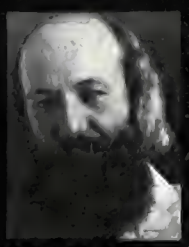
Faszinierende Fotografie, faszinierend einfach.

minolta

2070 Ahrensburg

HO&M MI 3/79

AUGENÜBUNGEN ALS AUSGLEICH: REIZVOLLE MOTIVE DER UMWELT



Volker Wachs

Junge Leute haben im Jugendmagazin die Möglichkeit, mit ihren Arbeiten erstmals an die Öffentlichkeit zu treten (Altersgrenze nach oben 20 Jahre). Volker Wachs kommentiert die Einsendungen, gibt Tips und fachliche Ratschläge und stellt die ausgewählten Arbeiten zur Diskussion.

„Ich bin 17 Jahre alt und besuche das Gymnasium. Seit sechs Jahren widme ich mich dem Hobby Fotografieren. Eine Minolta SR-T101b löste vor zwei Jahren meinen treuen Ringfoto „Knipsomat" ab. Inzwischen habe ich meine Ausrüstung durch ein Soligor Zoom 3,5/75-205 und ein Stativ erweitert. Da ich der Meinung bin, daß man als Amateur die größte Freude und den dauerhaftesten Erfolg hat, wenn man sich eine gewisse Beweglichkeit erhält, habe ich mich noch nicht auf einen bestimmten fotografischen Bereich festgelegt. Selbstverständlich setzt man sich Schwerpunkte. Meine liegen zum Beispiel beim fotografischen Experiment und dennoch macht es mir Spaß, nach einer Serie von Tabletop-Aufnahmen bei einer Sportveranstaltung auf Schnappschußjagd zu gehen."

Georg Waeber, Schimmelleitenweg 13, 8501 Heroldsberg

V.W.: Deine Bilder – leider können wir aus jeder Sendung immer nur eine kleine Auswahl zeigen – Deine Bilder verraten tatsächlich die „Beweglichkeit" von der Du schreibst. Und nicht nur „gestandene" Freizeitfotografen sondern auch Berufsfotografen legen während langer Praxisjahre großen Wert auf sogenannte Augenübungen. Sie konzentrieren sich dann bewußt auf Motive, die völlig aus dem gewohnten Bereich fallen. So schärft ein befreundeter Modefotograf seine visuellen Sinne bei Landschaftsaufnahmen. Das „Festlegen" auf ein bestimmtes Sachgebiet ist auch keine Frage von Jahren – ich finde, dazu sollte man immer zu jung sein.

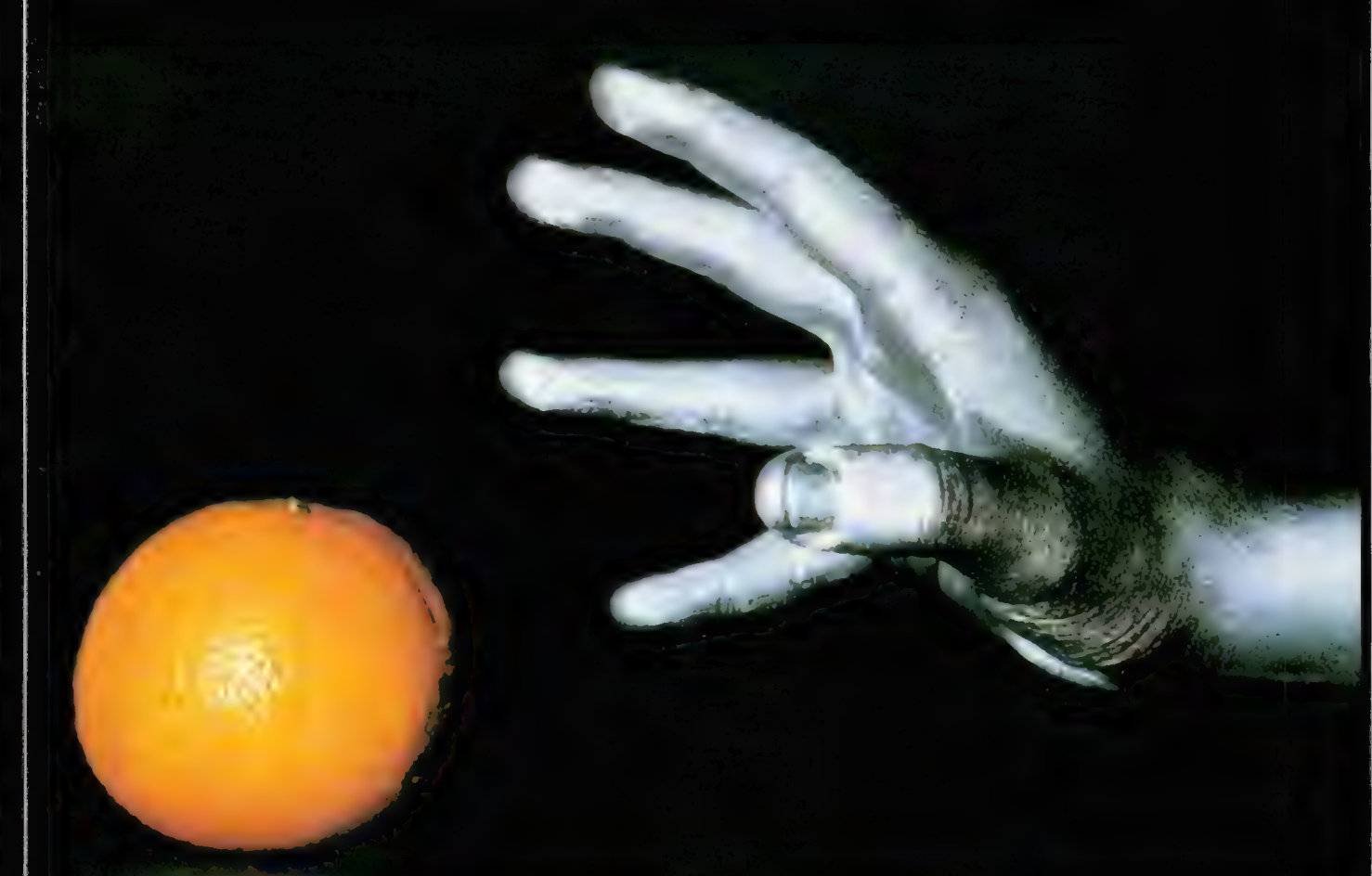
„Ich fotografiere seit etwa eineinhalb Jahren ernsthaft und entwickle auch, soweit ich Zeit habe. Mein fotografisches Schaffen wird hauptsächlich durch den reportageähnlichen Menschenschnappschuß und in letzter Zeit auch mehr und mehr durch Naturaufnahmen und Architekturimpressionen, wie sie vor allem in den USA aufkamen, bestimmt. Leider muß man in unserer Gegend – Augsburg – immer sehr lange suchen, um Bilder für letztere Sparte zu finden.

Andreas Tchorz beschäftigt sich mit „Schnappschüssen" seiner Umwelt.

Zu meiner Ausrüstung: Ich fotografiere seit Oktober 1978 mit einer Canon AE-1 mit Winder, Normalobjektiv und über Adapter mit 135 und 35 mm. Zudem verwende ich eine Praktica FX 2 ohne Meßsystem, die ich aber wegen ihrer auswechselbaren Sucher sehr schätze. Sie wird hoffentlich bald von einer Canon F-1 abgelöst. Für das Mittelformat ist eine Rolleicord im Gebrauch. Die Bilder mache ich auf Kodak Panatomic-, Plus- und Tri-X-Filmen, in Farbe auf Agfacolor 80 S professional, Kodachrome und Ektachrome. Die Vergrößerungen entstehen auf Ilford Ilfobrom. Ich habe mich jetzt lange über die Technik ausgelassen, fast tut es mir schon leid, da dadurch bei manchen Menschen der Eindruck entstehen könnte, man brauche unbedingt die modernste, größte, teuerste Ausrüstung um (gute) Bilder machen zu können. Ich bin der Meinung, man kommt durch eine umfangreiche Ausrüstung keineswegs zu besseren Bildern (technisch natürlich schon), man hat dadurch höchstens die Möglichkeit, mehr gute Bilder zu machen. Siehe die Bilder von Henri Cartier-Bresson oder Alfred Eisenstaedt, die noch vor dem Krieg mit Einfach-Leicas entstanden. Vorbilder habe ich keine, bewundere aber Thomas Höpker und Francisco Hidalgo.

Andreas Tchorz, Gerhard-Hauptmann-Weg 8, 8901 Diedorf/Schwb.

V.W.: Vielen Dank für Deinen ausführlichen und ehrlichen Brief. Zu Deinem Technik-Aspekt würden mich weitere Meinungen sehr interessieren. Nicht ganz einverstanden bin ich mit Deiner Augsburg-Beurteilung. Ich kenne die Stadt ein wenig und könnte mir schon vorstellen, daß Francisco Hidalgo hier einige faszinierende Aufnahmen zaubern könnte. Oft ist es die gewohnte Umwelt, die uns für gute Motive darin blind macht.



Georg Waeber fotografiert zwar gern schnelle Motive auf Sportveranstaltungen, schwerpunktmäßig jedoch Tabletop- und experimentelle Bilder.

Foto-Safari

Joachim
F. Richter

JAMBO KENIA

Die Spannung, Kenias Menschen und seine Tierwelt kennenzulernen, hatte jeden erfaßt, der sich an dieser von COLOR FOTO ausgeschriebenen Foto-Safari beteiligte. Unsere Gruppe von 15 Personen traf sich in München und wurde mit einer Linienmaschine der KLM, nach Zwischenlandung in Kairo, nach Nairobi geflogen. Der Flug mit einer DC 10 war sehr angenehm und dauerte nur 8 Stunden. Das uns betreuende Unternehmen, Reiseservice Africa, München, hatte in Zusammenarbeit mit der KLM eine Tiersafari ausgearbeitet, die uns Hobby-Fotografen viel Individualismus versprach. In drei VW-Safari-Kleinbussen aufgeteilt, fuhren wir in nördlicher Richtung von Nairobi, wo in der Nähe von Nyeri das auf Tragpfeilern im Stil einer Arche erbaute Safarihotel „The Ark", inmitten des Gebirgswaldes von Aberdares, 2.300 m über dem Meeresspiegel, unser erstes Ziel war. Eine Wasserstelle in unmittelbarer Nähe der Arche lockt alle Tiere schon am späten Nachmittag und in der Dämmerung aus dem Dickicht des saftig grünen Waldes. Äußerlich still verhalten, aber von großer innerer Unruhe getrieben, war schnell meine Leica R3-mot mit dem 400er Leitz Telyt 1:6,8/400 mm auf das Stativ montiert und in unheimliche Spannung versetzt, vernahm man nur das klickende Geräusch der Kameras. Anders die Filmfreunde, die voller Verzückung das uns umgebende Singen und Zwitschern, das Zirpen und Summen, die Melodie Afrikas, im Kopfhörer erlebten und mitgeschnitten haben. Inzwischen näherten sich die Elefanten, Büffel und Wildschweine so nahe an die von uns „besetzte" Freiterrasse der Arche, daß wir die Tiere bald formatfüllend im Sucher hatten. Wie gut, daß ich dann im Dämmerlicht den Ektachrome 27-DIN-Film wie 30 DIN belichten konnte. Den nächsten Tag ging es nun weiter nördlich, den Äquator überschreitend, in Richtung Samburo-National-Park, wo uns das unter freiem Himmel aufgebaute Camp erwartete. Einige Stunden vor uns war nämlich die „Schwarze Crew" von Reiseservice Africa mit Lastfahrzeugen dort eingetroffen, um die geräumigen 2-Mann-Zelte, das Speisezelt sowie Dusch- und Toilettenzelte aufzubauen. Der talentierte schwarze Koch war gerade dabei, das Fleisch mit einer Cola-Flasche zu klopfen, um es für uns auf dem offenen Feuer zu braten. Ein anderer Kollege von ihm schürte das Feuer, einer rührte die Suppe und würzte das Gemüse. Auf einer Zeltplane ausgebreitet lagen Mangos, Bananen und andere exotische Früchte. Die Magensäfte fingen an zu fließen. Wir waren also in unserem ersten Camp (s. COLOR FOTO 8/78, S. 38) inmitten schattenspendender Bäume, weiträumig im Rund angelegt, echte Safari-Stimmung vermittelnd, ein Hauch von Karl-May-Romantik überkam mich. Zwei Tage sollten wir hier bleiben, um Pirschfahrten in diesem Nationalpark zu unternehmen. Die schwarzen Fahrer haben eine gute Nase dafür, wo einem Wildtiere begegnen können und so hatten wir nach Antilopen, Springböcken und Gazellen, bald die herrlich gezeichneten Netzgiraffen, die nur in nördlichen Reservaten Kenias zu finden sind, vor uns. Wir waren verblüfft, wie nahe man an die Tiere heranfahren konnte, wie sie uns erst einmal anschauten, um dann in aller Gelassenheit weiterzufressen. Dennoch reichen Tele-Objektive unter 300 mm nur selten aus, am häufigsten werden 400 mm und noch größere Brennweiten benötigt. Diese Tatsache hat aber zur Folge, daß trotz Sonnenschein hochempfindliche Filme empfehlenswert sind, denn erstens haben Objektive dieser Brennweite relativ geringe Lichtstärken und zweitens ist es nötig, mit kurzen Zeiten zu fotografieren, um Verwacklungen mit derart großen Objektiven zu vermeiden. Mit einem 27-DIN-Film kommt man aber immerhin auf $^1/_{250}$ sec, $^1/_{500}$ sec oder gar $^1/_{1000}$ sec, noch dazu, wenn man ihn wie 30 DIN belichtet (was man bei der Entwicklung deutlich angeben muß). Den Safari-Bus oder Landrover darf man übrigens in Nationalparks nicht verlassen, was für die individuelle Wahl des Standorts und Bildausschnitts ebenso Nachteile mit sich bringt, wie der Umstand, daß man so gut wie nie mit Vordergrund oder anderen Mitteln gestalterischer Fotografie arbeiten kann. Die Tierfotografie bleibt so etwas zu direkt, ein wenig zu nüchtern, das Erlebnis aber doch tiefgreifend. Tiefgreifend aber besonders auch dann, wenn man sich bis auf 7 oder gar 5 m Distanz zweier Geparden nähern kann, von denen es nur noch 700 Stück auf unserer Erde geben soll. Unsere Tierjagd mit der Kamera sollte voll auf ihre Kosten kommen, denn von fotogenen Zebras, Elefantenherden, Wasserböcken und Krokodilen bis zum winzig kleinen Dingi, waren alle für ein Porträt zur Stelle. Das setzte sich auch nach dem Verlassen des Samburo-Camps fort. So erlebten wir im paradiesisch schönen Garten der Safariland Lodge am Naivasha See die farbenprächtigen Kolibris auf Kaktusblüten, fotografierten vorher die vielfältige Vogelwelt (Pelikane, Marabus usw.) am weltberühmten Nakuru-See, um dann in den südlich von Kenia gelegenen Nationalpark Masai Mara zu fahren. Dieser Landstrich, der von seinen Nomaden, den stolzen und farbenfroh geschmückten Masai-Kriegern bevölkert wird, vermittelte mir den stärksten Eindruck von dem, was man sich unter „Schwarz-Afrika" vorstellt. Der unmittelbare Kontakt zur Natur und Tierwelt, die Möglichkeit, mit Eingeborenen Kontakt aufnehmen zu können, macht eine Foto-Safari erst vollkommen, obwohl ich das Kontrastprogramm: hier Camp, da Lodges (Safari-Hotels) als geradezu ideal bezeichnen möchte. Im Masai Mara wurden unsere letzten Tierwünsche restlos erfüllt: Löwen, Elefanten, Giraffen, Büffel, Zebras und Gnus präsentierten sich in großen Herden. Auch Nilpferde, Nashörner, Hyänen, Schakale, Geier und Strauße unterstrichen Gottes reiche Tierschöpfung. Bei aller Faszination dieser glücklichen Tierwelt in freier Wildbahn legte ich besonders großen Wert darauf, auch das andere Afrika in mich aufzunehmen und auf den Film zu bekommen. Landschaftsaufnahmen, bizarre

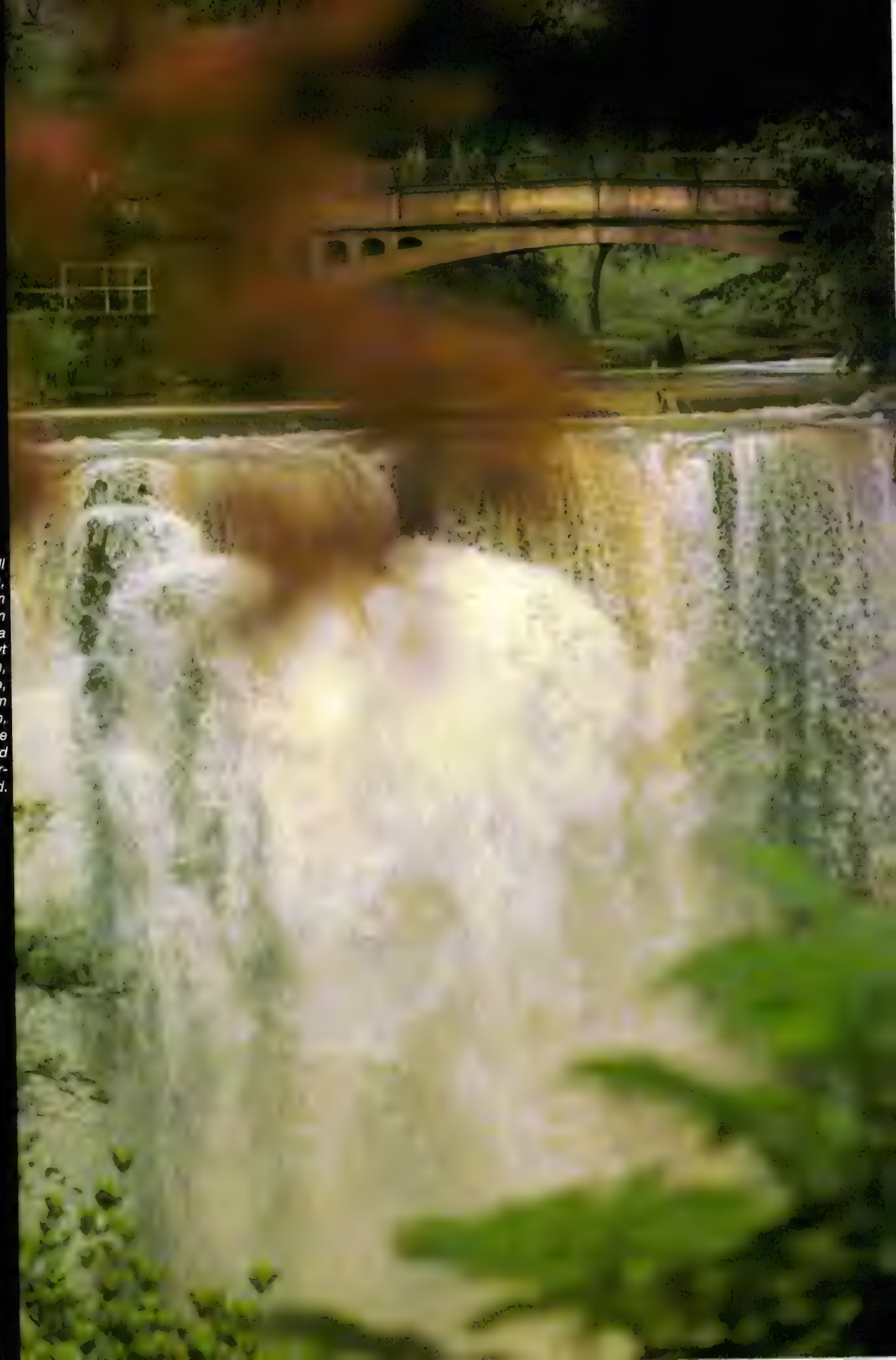
---

Frühmorgens in der Nähe vom Naivasha See. Unten: abgestorbene Bäume infolge Kahlfraß durch Elefanten. Beide Aufnahmen mit Kodachrome 64-Film, Leica R3-mot und Leitz Apo Telyt-R 1:3,4/180 mm.

Bäume und Kakteen, Blumen und Wasserfälle hatten es mir da besonders angetan. Da war es schon wichtig, daß ich außer meinen „langen Tüten" auch noch andere Wechselobjektive dabei hatte. Hier hat sich in ganz besonderer Weise das sehr teure, aber ebenso leistungsstarke Leitz Apo-Telyt-R 1:3,4/180 mm bewährt. Auf die Mitnahme eines „starken" Weitwinkels habe ich verzichtet, kam aber dann doch in Verlegenheit, als ich beispielsweise die ganze Szenerie unseres Camps erfassen wollte. Zum Glück konnte mir bei dieser wie bei einigen anderen Gelegenheiten ein Safari-Teilnehmer mit seinem Elmarit-R 1:2,8/24 mm aushelfen. Noch kurz vor Antritt der Safari empfahl ich brieflich allen Reiseteilnehmern, mit Filmmaterial nicht zu sparen, um dann schon nach wenigen Tagen selbst feststellen zu müssen, daß auch ich mich verschätzt hatte und mein Vorrat nicht ausreichen würde. In den Lodges gibt es zwar meistens Filme zu kaufen, doch war beispielsweise der Kodak-Film Ektachrome 27 DIN dort noch nicht erhältlich und so deckte ich meinen Bedarf mit dem vorrätigen Kodachrome 64, den ich in meine zweite Kamera, die mit einem Objektiv mittlerer Brennweite bestückt war, einlegte. Natürlich ist der „Filmspaß" dort unten rund doppelt so teuer, was man aber in solchen Fällen mit süßsaurer Miene auf Konto „Sonderetat" bucht. Denn besser teure Fotos, als unwiederbringliche Motive zu versäumen! Zu meiner großen Freude zeigten auch die dort erworbenen Filme nach ihrer Entwicklung keinerlei Farbstich oder dergleichen, ganz besonders beeindruckt war ich aber von der Schärfe und Brillanz des auf 30 DIN hochgezogenen Ektachrome 27 DIN. Auch am Flughafen von Nairobi werden übrigens bei Durchleuchtung des Gepäcks, ebenso wie fast überall auf der Welt, Geräte benutzt, die keine Filmschwärzung zur Folge haben. Keine Sorge also! Um auch noch auf dem Transportweg im Flugzeug das letzte Risiko, wie beispielsweise Fehlleitung des Gepäcks, auszuschließen, behalte ich die belichteten Filme grundsätzlich in meinem Handgepäck in der Maschine. Hierfür wiederum empfehlen sich bestens die handelsüblichen Metall-Safari-Koffer, da sie sich bequem unter den Sitz schieben lassen. Immer beliebter werden auch die im Lederfachhandel erhältlichen Bordcases der Lufthansa. Sportlich elegante Kleinkoffer, die wegen ihres praktischen Wertes beim Flugpersonal so beliebt wurden, daß sie nun auch „käuflich" geworden sind. Der Abschluß unserer Afrika-Exkursion wurde elegant und nobel gestaltet, als wir nämlich am Tag vor unserem Rückflug im Hilton von Nairobi abgestiegen sind, um dort gepflegt zu Abend zu essen, zu übernachten und am nächsten Tag die Heimreise anzutreten. Unsere Foto-Safari Kenia war nicht nur ein Erfolg, sie war ein großes Erlebnis, das zum Wiederkehren einlädt. Deshalb sage ich: Jambo Kenia!

Pfau beim Radschlagen Nähe Country-Club bei Nyerie. Die Aufnahme wurde mit Leitz Telyt 1:6.8/400 mm bei voller Öffnung gemacht, um die roten Blumen im Vordergrund unscharf abbilden zu können. Rechte Seite: Diese „Nahaufnahme" ist ebenfalls das Ergebnis der 400 mm Brennweite ohne Abblendung im paradiesisch schönen Garten der Safariland Lodge am Nalvasha-See.

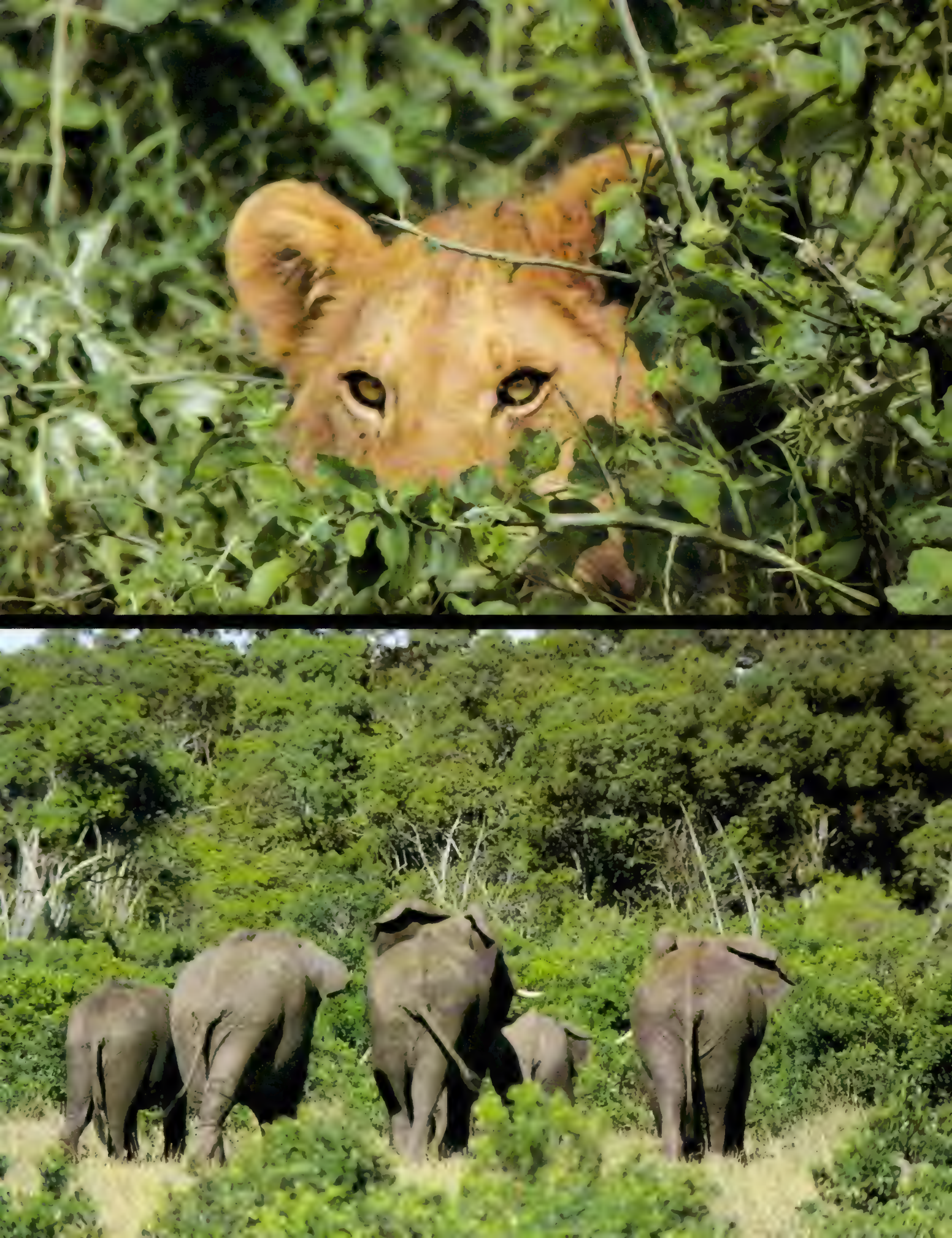
Das von Blumen umrankte Wärterhaus an den Chania-Wasserfällen, aufgenommen mit dem Telyt 400 mm, Blende 8 und Kodak-Film Ektachrome 27 DIN, der durch Brillanz und Schärfe überzeugte.



Der Wasserfall von Chania, etwa 120 km nördlich von Nairobi, Leica R3, Telyt 1:6,8/400 mm, offene Blende, bei leichtem Sonnenregen, umrahmende Blüten und Zweige im Vordergrund.

Dieser gewaltige Büffel, aufgenommen auf der Fahrt zum Hotel „The Ark" (2.300 m ü. M.) inmitten des Gebirgswaldes von Aberdares, hielt beim Fressen des Zweiges inne und schaute uns in stoischer Ruhe an.

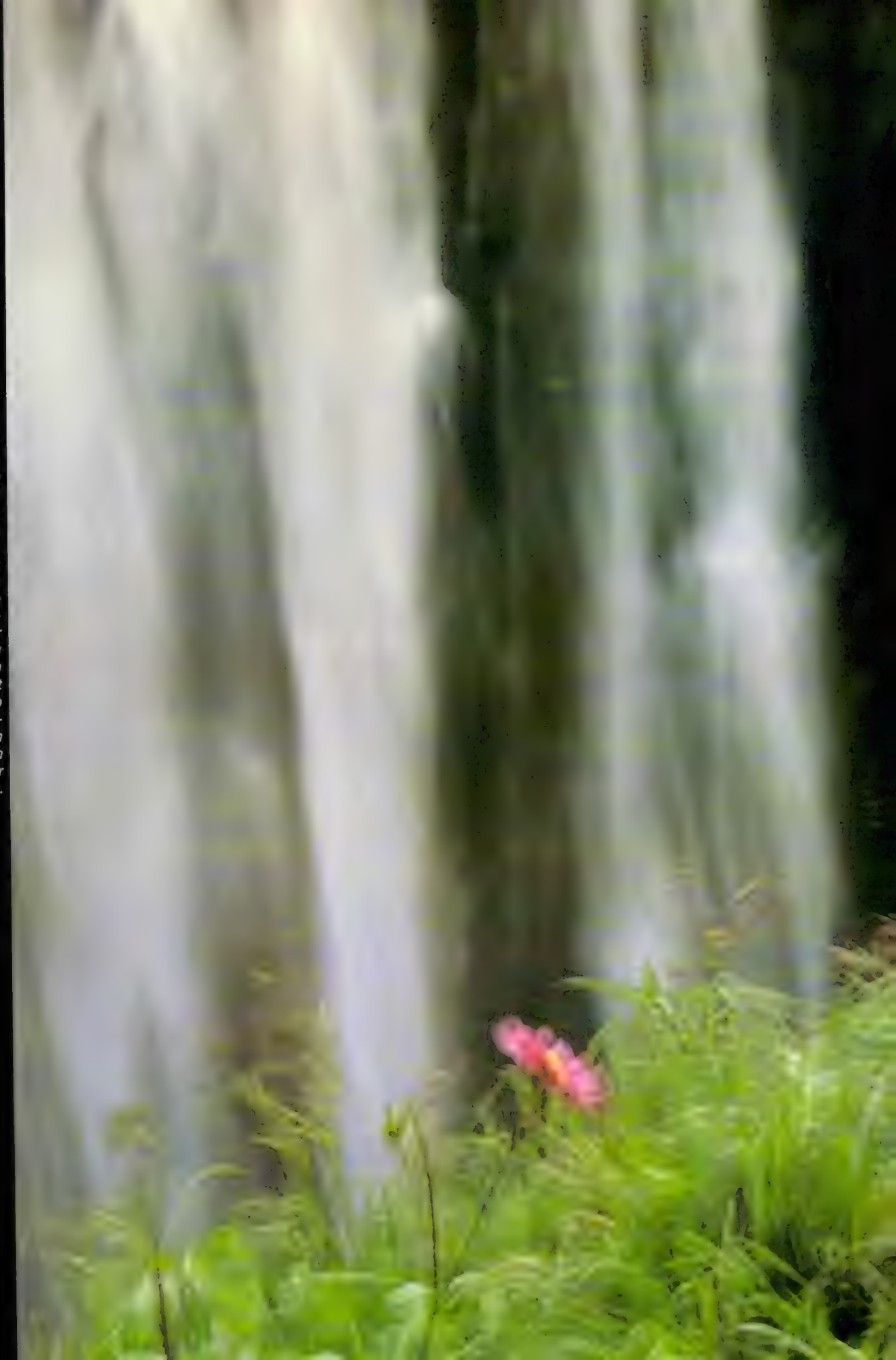
Die Löwin fühlte sich nur für kurze Zeit in ihrer Mittagsruhe gestört, während sich die Elefanten bei der allzu nahen Distanz von achtern präsentierten. Auf ihrer Flucht nahmen sie spontan das Elefanten-Baby schützend in ihre Mitte. Alle Fotos Leitz Telyt 1:6,8/400 mm und Kodachrome 64-Film.



Mit meinem 400 mm Telyt konnte ich den Raubvogel kurz vorm Wegfliegen „herunterholen". Der gelungene Schnappschuß aus freier Hand stellt bei seiner Detailschärfe die Leistungsfähigkeit von Objektiv und Film (Ektachrome 27 DIN) überzeugend unter Beweis. Auch in dieser offenen Landschaft (Bild links unten) haben hungrige Elefanten ihre Spuren hinterlassen. Rechts: zweimal Giraffen im Gegenlicht. Oben mit dem Apo Telyt 1:3,4/ 180 mm, unten wieder mit dem 400 mm Telyt-Objektiv aufgenommen.

Tiere aus dem Auto zu fotografieren, das man in Nationalparks nicht verlassen darf, macht oft nur allzu direkte Aufnahmen unter Verzicht auf einen dekorativen Vordergrund oder die Wahl eines individuellen Standorts möglich. Dennoch schätzt sich auf einer Safari jeder glücklich, Tiere in freier Wildbahn erleben und dann auch noch fotografieren zu können. Ektachrome 27 DIN, jedoch wie 30 DIN belichtet, fotografiert mit Leica R3-mot. Telyt 1:6,8/400 mm, mit Universalhandgriff und Schulterstütze.

Papyrusstauden am Naivasha See, die durch ihre filigrane Form, gegen den weißblauen Himmel gerichtet, zu mehr als nur einer Aufnahme eingeladen haben. Rechts: Für die fotogenen Affen und Geier in ihren Baumwipfeln reichte das 400er nur bedingt aus, ein 560er wäre sicher noch besser gewesen.



Als ich an den Wasserfällen kein Weitwinkel-Objektiv dabei hatte, machte ich aus der Not eine Tugend und fotografierte mit dem 400er Telyt. Verdichtende Ausschnittfotografie war noch immer ein gutes Mittel gestaltender Fotografie. Aus freier Hand ein wenig zu verwackeln ist auch nicht schwer und so kam das zustande, was ich auch schon im Sucher für reizvoll hielt.

Auf der Fahrt in den Masai-Nationalpark machten wir bei den Nayhururu-Wasserfällen einen Foto-Stop, aufgenommen bei trübem Wetter mit dem Apo Telyt 1:3,4/180 mm sowie Ektachrome 27-DIN-Film, gepusht auf 30 DIN. Diese Fälle gehen eigentlich noch tiefer, doch wollte ich den farbigen Vordergrund am Abhang als Kompositionselement mit einbeziehen.

Stolz, groß und schlank sind die farbenprächtig gekleideten Masai-Mädchen, die schon mit 14 Jahren Babys haben. Große Löcher in den Ohren sind ein Schönheitssymbol, Glasperlen, Ketten und Silberreifen ihr Lieblingsschmuck. Rechts: Rinder- und Schafherden sind der größte Besitz der Masai; sie werden vorwiegend von Jungens gehütet. Unten: Eine biblische Szene, die an den Osterspaziergang der Emmaus-Jünger erinnert.

Selbstbewußter Hirtenjunge mit seinen Holzpflöcken im Ohr und der Lanze zum Schutz gegen wilde Tiere. Rechts oben: Disteln durch volle Öffnung des 400er Telyt zum fotogenen Motiv avanciert. Auch bei der Pferdeaufnahme am Naivasha See spielt die Auflösung des Vordergrundes eine entscheidende Rolle für die Bildkomposition. Aufnahme mit Leica R3-mot, Telyt 1:6,8/400 mm, Kodak-Ektachrome 27-DIN-Film.

Experimental-Studio

Mit dem Begriff „phantastischer Realismus" umreißt der 20jährige Reiner Löffler, der gerade sein Abitur hinter sich gebracht hat und am Scheideweg – hie Fotografie, da Studium – steht, seine fotografischen Bilder. Er erreicht etwas, was im Zweidimensionalen äußerst schwierig ist: die Darstellung von Raum, Tiefe und plastischen Formen, Dreidimensionalität also. Die Durchdringung verschiedener Ebenen – in geistiger wie gestalterischer Interpretation.

Reiner Löffler

DIE NEUE WIRKLICHKEIT DER MONTAGE: DURCHDRINGUNG EINES RAUMES

Dazu sagt Reiner Löffler selbst: „Mit dem Begriff ‚phantastisch' wird der Inhalt der Bilder wiedergespiegelt, die weiten Ebenen und Plätze mit Statuen, die in einer neuen, einer phantastischen Wirklichkeit zum Leben erwachen. Den Teil ‚Realismus' steuert das Medium Fotografie durch den bewußten Einsatz des potentiellen Wahrheitscharakters bei, der dem Betrachter ein Gefühl der Realität, der Wirklichkeit des Dargestellten suggeriert. Diese beiden Faktoren führen zu einer Verunsicherung, zum Rätseln über Inhalt und Darstellung. Das dargestellt Phantastische ist Bote für den Beginn eines Satzes, eines Gedankens, die der Betrachter aus seinem subjektiven Weltverständnis fortführen kann. Also keine endgültigen Aussagen, keine fertigen Inhalte, die übermittelt werden sollten, sondern die Möglichkeit zur eigenen subjektiven Produktivität. Kein bloßes Aufnehmen, sondern die Aufforderung zur aktiven, freien Weiterführung des künstlerischen Schaffensprozesses. Diese neue phantastische Wirklichkeit mit Hilfe der Fotografie überwindet den Vorwurf und Vorbehalt, der dem Kunstcharakter der Fotografie gemacht wurde, indem man dem Kunstwerk die Möglichkeit, neues Sein in die Welt zu transferieren zu-, dem Medium Fotografie aber absprach und somit dessen Kunstcharakter leugnete. Auch der Fotograf kann eine neue Wirklichkeit aus vorhandenen Elementen, beispielsweise durch die Montage, schaffen." Nun fertigt Reiner Löffler seine Montagen nicht auf dem Papier an, sondern er baut regelrechte Modelle, fotografiert also einen konstruierten, dreidimensionalen Raum, der aussieht wie die Modellkulisse eines Bühnenbildners. Der Bühnenboden, also die perspektivisch zulaufenden Plätze, nehmen handcolorierte Kartons ein. An der hinteren Wand der Bühne werden die verschiedenen Hintergründe befestigt. Die Figuren sind meist Montageelemente aus Zeitschriften und werden auf dem Bühnenboden befestigt. Durch den entstehenden 90°-Winkel wird die räumliche Wirkung erzielt. Das Tokina 3,8/70–150 mm mit 2fach-Konverter an der Canon AE-1 verdichtet die Szenerie. *Edgar Allan*

Matador der Kamera

Ulrich Zimmermann

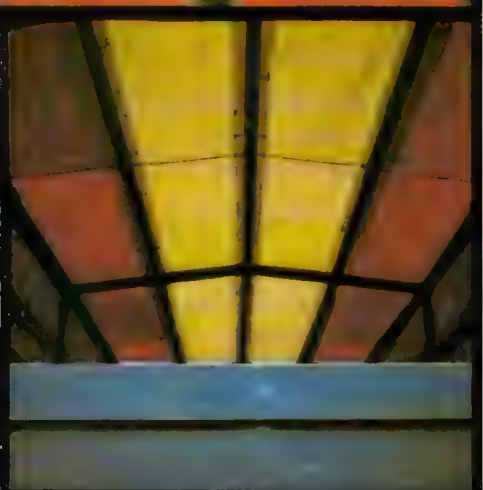
STRUKTUREN, FARBE UND DETAILS – VOM BEWUSSTEN WAHRNEHMEN UNSERER UMWELT

Nichts vermag die Technik, macht noch lange kein Bild aus, wenn der Fotograf nicht gelernt hat, zu sehen. Bewußt sehen heißt, das Auge zu sensibilisieren für die immens vielen Formen und Farbdetails in der Natur und unserer nächsten Umgebung, die doch eigentlich unbeachtet bleibt. Ulrich Zimmermann, 27jähriger Fotograf in Bamberg, zeigt, daß es auch anders geht, erhebt die gewöhnlichen Dinge zu bildnerischen Elementen. Lehrmeister war der inzwischen verstorbene Bamberger Maler und Fotograf Karl-Heinz Bauer, der vor allem durch seine Collagen bekannt wurde.
Bei ihm erhielt Ulrich Zimmermann seine dreijährige, fotografische Ausbildung und die ersten Anstöße zum „bewußten Sehen". Nach einer zehnmonatigen Assistentenzeit bei Lajos Keresztes in Nürnberg machte Zimmermann sich selbständig und eröffnete jetzt in Bamberg sein Fotostudio. Die Fotos, die er alle mit einer Asahi Pentax 6 x 7-Kamera auf Ektachrome 200 gemacht hat, sind eine Auswahl aus den Serien „Bamberger Hafen" und „Fränkische Details".
Bei diesen Motiven interessieren Zimmermann das Detail, die Struktur und der Bildausschnitt. Entscheidend ist die Verdichtung auf das Wesentliche. Zwei Arten von Formen und Flächen sind es, die immer in diesen Aufnahmen wiederkehren – die freien Naturformen und die Kulturformen der Geometrie (Kreis, Dreieck, Quadrat etc.). Sie müssen nicht allein als Gegenstand (Verkehrsschild) vorgegeben sein, sondern sie können auch als Linien oder Punkte innerhalb einer Bildfläche so verteilt sein, daß man sie als Form optisch erkennt. Der Kontrast manifestiert sich in den kalten und warmen Farben. Gelb, Orange und Rot empfinden wir als warme, Grün, Blaugrün und Blau als kalte Farben. Neben dem Hell-Dunkel-Kontrast kann der Kalt-Warm-Kontrast plakativ-aufdringlich und auch zurückhaltend sein. Linien unterteilen die Bilder rhythmisch. Sie bilden Flächen oder teilen diese. Ulrich Zimmermann weiß um diese Bedeutung von Farben und Formen, mit seinen Bildern kann man sehen lernen.

H.-E.Hess

Der Bamberger Fotograf Ulrich Zimmermann hat für die Aufnahmen keinerlei Filter verwendet. Er fotografiert was und wie er es sieht. Es handelt sich bei diesen Fotos um die freien Arbeiten eines Berufsfotografen.

Typisches Beispiel eines harten Kontrastes von kalten und warmen Farben. Die Agressivität wird durch die geometrische Form des spitz zulaufenden Dreiecks auf dem Straßenpflaster weiterhin unterstrichen.



Farbkontrast mit flächenbildender Linienführung. Der Fluchtpunkt der Diagonalen liegt außerhalb des Bildfeldes.

Das kaltfarbene Blau des Himmels unterstützt eine grafische Wirkung des Bildaufbaues. Dominant hebt sich der Turm vom Hintergrund ab. Das rote Dach wirkt ausgleichend auf den starken Hell-Dunkel-Kontrast.

Das Faß steht am Rand eines Fußballfeldes. Die Aufnahme ist ein Beispiel aus der Serie „Fränkische Details". Auch hier ergänzen sich Farben, weiße Linien und Grasnarben zu einer geometrischen Form im Bild.

Poller heißt dieser Pfosten zum Festmachen von Schiffen am Hafenbecken. Aus der Serie „Bamberger Hafen".

Den Fotografen interessiert das Detail, die unbeachteten Dinge unserer Umwelt. Das Halteverbotsschild spiegelt sich in einer Regenpfütze düster wieder.

Gegenüber den spontan fotografierten Bildern von Ulrich Zimmermann ist dies die Realisation einer Idee. Güterwaggon und Wand sind so zueinander geordnet, daß sie einen Freiraum lassen. Auf die Wolke mußte gewartet werden.

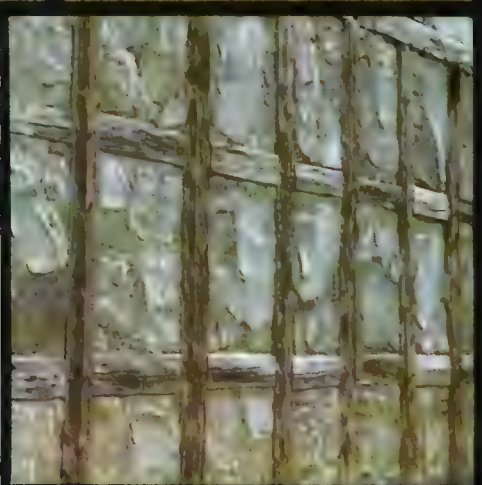
Eine kühne Interpretation eines ganz gewöhnlichen Motivs ist diese Blechwand. Auch dieses Bild entstand im Bamberger Hafen und ist, aus starker Untersicht fotografiert, eines von den „Spontanbildern".

Die Verlegung der Schärfe auf den Vordergrund läßt keine optische Tiefe zu. Wichtig für die Betonung von Details, wie die Steine.

Im Gegensatz zum oberen Bild zeigt dies einen Kontrast mit Signalwirkung auf. Wasserperlen auf einem gelben Poller im Hafen.

Was hier zunächst wie eine satte, grüne Wiese aussieht, ist tatsächlich ***ein Weiher,*** *der mit Algen zugewachsen ist. Wenig Kontraste und das monochrome Grün wirken in sich ruhig und organisch.*

Ulrich Zimmermann lehrt mit seinen Aufnahmen das bewußte Wahrnehmen unserer Umwelt. Holzrosette an einem Barockhaus. Plastisch durch seitliches Licht.

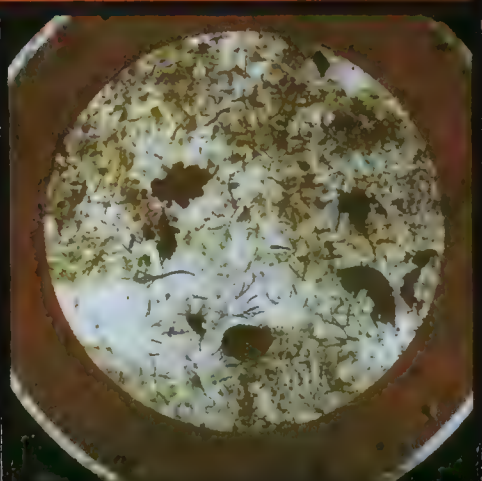


In Franken entstehen die Detailaufnahmen des Autors. Die unverputzte Fachwerkwand einer Scheune.

Ländliche Idylle sind nicht auf den ersten Blick zu finden. Manches verbirgt sich in engen Hinterhöfen.

Eine Verdichtung auf das Wesentliche ist für den Fotografen der entscheidende Faktor bei seinen freien Arbeiten. Er achtet dabei streng auf Bildaufbau und grafische Ausgewogenheit im Bildfeld.

Symbolismen unserer Zeit, die von geometrischen Formen gezeichnet werden (Kreis, Dreieck, Quadrat). Sie sind die das Bildformat aufteilenden Flächen.



Zu den Formen kommt die Struktur. Die abgeblätterte Farbe belebt die Fläche des Verkehrsschildes.

Ulrich Zimmermann fotografierte mit Asahi Pentax 6 x 7 und Objektiven von 75 bis 200 mm Brennweite auf Kodak Ektachrome 200 Filmmaterial. Keine Filter.

Mitteilungen aus der Welt der Fotografie –
Schlaglichter – aktuelle Hinweise und kurze Infos

Münster erhält ein Zeiss Planetarium

Als siebte Stadt der Bundesrepublik Deutschland wird Münster ein Zeiss Planetarium bekommen. Der kürzlich abgeschlossene Kaufvertrag zwischen dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster, und dem Oberkochener Instrumentenhersteller sieht einen Planetariumsprojektor Modell V vor, der im Herbst 1980 ausgeliefert werden soll. Dieses Gerät vermittelt nicht nur die Illusion einer sternklaren Nacht, sondern macht auch die Bewegungen der Sonne, des Mondes, der Fixsterne und Planeten verständlich. Getriebe, die als Analogrechner arbeiten, erlauben es, die scheinbaren Schleifenbahnen der Planeten zu projizieren und durch Zeitraffung zu demonstrieren, wie sich der sichtbare Sternenhimmel verändert.

Fotowettbewerb „Gesicht und Brille"

Der Zentralverband der Augenoptiker (ZVA) schreibt einen Fotowettbewerb aus. Neben Berufs- und Ausbildungspolitik betreibt der Verband seit Jahren seine Aufklärungsarbeit unter dem Motto: „Besser Sehen mehr vom Leben." Es ist daher verständlich, daß der ZVA als Thema für den Fotowettbewerb einen Teilbereich – nämlich das Motto: „Gesicht und Brille" ausgewählt hat.

Ausführungsbestimmungen:

1. Es sollen fotografische Arbeiten ausgezeichnet werden, die sich mit dem Thema „Gesicht und Brille" befassen.
2. Als Preise werden festgelegt:
1. Preis DM 5.000,–, 2. Preis: DM 2.000,–, 3. Preis: DM 1.000,–.
3. Teilnahmeberechtigt sind Studenten der Fotografie und Nachwuchsfotografen.
4. Die Arbeiten müssen bis zum 31. 8. 79 beim ZVA, Stresemannstr. 12, 4000 Düsseldorf, vorliegen und ausstellungsfähige Vergrößerungen sein. Für SW-Vergrößerungen von minimal 18 x 24 cm bis 24 x 30 cm. Bei Farbe a) Diapositiv 24 x 36 mm oder 60 x 60 mm gerahmt, b) Colorabzüge von 13 x 18 cm bis 24 x 30 cm. Pro Einsendung maximal 3 Bilder. Es müssen bisher unveröffentlichte Arbeiten sein. Den Einsendungen ist bezufügen: Name, Anschrift, Alter, wichtigste berufliche Stationen des Einsenders und seine jetzige Tätigkeit. (Nur bei beruflich in der Fotografie Tätigen.)
5. Die Jury: Herbert Volz, Vorsitzender der ZVA, Assessor Gert Koshofer, Deutsche Gesellschaft für Photographie e.V., Jan Parik, freier Fotograf, Peter P. Masberg, ZVA Öffentlichkeitsarbeit.
6. Die Arbeiten der Einsender sollen in einer Ausstellung vorgestellt werden. Die mit einem Preis ausgezeichneten Arbeiten dürfen in den Fachzeitschriften honorarfrei veröffentlicht werden. Die ausgezeichneten Arbeiten werden Eigentum des Zentralverbandes der Augenoptiker.

Automobile der Dreißiger Jahre in Düsseldorf

Erstmalig in Europa zeigt die berühmte Oldtimer-Sammlung Harrah's, Nevada/USA, einen Teil ihrer besten Stücke. In dieser ungewöhnlichen Ausstellung sind vom 2. bis 17. Juni 1979 in Düsseldorfs Alter Messe eine Anzahl der am besten erhaltenen und am sorgfältigsten restaurierten Automobile der Dreißiger Jahre zu sehen: Von dem badischen Zigarettenhersteller Roth-Händle gesponsort und in einer außergewöhnlichen Transportaktion per Schiff von Nevada/USA über den Atlantik geholt, kann der Zuschauer gegen fünf Mark Eintritt Großvaters Traumauto bestaunen.

Dem Besucher dieser Ausstellung wird aber nicht nur etwas für's Auge geboten: Kataloge, Posters (fotografiert von Peter Forster – siehe dazu den Farbbericht auf Seite 135) und andere Souvenirs kann er dort kaufen, umsonst in ein Kino mit Automobil-Slapstick-Filmen gehen, einen Fahrsimulator besteigen und es gibt auch ein gemütliches Restaurant.
In der zweiten Halle sammeln sich die Teilnehmer und deren Oldtimer aus aller Welt, die auf den Grand Prix d'Elégance hoffen, der am Sonntag, den 10. Juni, vergeben wird. Das Publikum hat die Wahl: In einer internationalen Sternfahrt und natürlich auch vom Schnauferl Club der Bundesrepublik versammeln sich hier Oldies, die ebenso sehenswert sind.

Internationaler Nikon-Contest 1978 entschieden

Der jedes Jahr weltweit durchgeführte Nikon-Fotowettbewerb wurde jetzt abgeschlossen. Es gingen rund 65.000 Einsendungen aus 50 Ländern in Tokyo ein. 142 Preisträger wurden ermittelt und inzwischen benachrichtigt. Die Bundesrepublik Deutschland liegt in der Gesamtwertung an 2. Stelle hinter den USA, gefolgt von Spanien, Italien und Österreich.
An die Teilnehmer der Bundesrepublik Deutschland gingen:
2 Zweite Preise
5 Dritte Preise
10 Ehrenvolle Erwähnungen
Im Spätsommer werden alle Gewinner von der Nikon GmbH nach Düsseldorf eingeladen, um die Preise zu übernehmen.
Die Teilnehmerformulare für den Contest 1979 werden ab Mitte des Jahres beim Nikon-Fachhändler ausliegen oder auf Wunsch von der Nikon GmbH, Uerdinger Str. 96-102, 4000 Düsseldorf, zugesandt.

Hasselblad stiftet zweiten „Nobelpreis"

So hoch dotiert wie die weltberühmte Ehrung – ebenfalls ein Preis für Wissenschaft und Forschung – und wieder aus Schweden. Ohne Frage hat die Welt einen zweiten Nobelpreis. Der Stifter: Victor Hasselblad. Er starb im August 1978.
Die Hasselblad brachte ihrem Schöpfer viele Ehrungen, Preise, Medaillen – und ein Vermögen. Die Hälfte davon erhalten Personen, die ihm nahestanden. Die andere Hälfte – etwa 28 Millionen Schwedenkronen – werden in die Stiftung eingebracht.

Von einem 10-prozentigen Ertrag ausgehend kann die Stiftung Jahr für Jahr etwa 2,8 Millionen Schwedenkronen für Geldpreise einsetzen. Der Hasselblad-Preis soll an Forscher gegeben werden, die auf naturwissenschaftlichem Gebiet arbeiten.
Darüber hinaus stiftete Victor Hasselblad einen weiteren Preis speziell für Fotografen. Auch für diesen ist eine jährliche Verleihung vorgesehen. Der Preis besteht aus einer Goldmedaille und einem Betrag zwischen 50.000 und 100.000 Skr.

Fernost? Schon lange.
Aber wußten Sie, daß mit KLM viele Spezial-Veranstalter dorthin fliegen?

Beispiel: Die neue Fernreisen-Broschüre der KLM enthält Angebote der bekanntesten Veranstalter von Studienreisen.

Nach Fernost fliegt KLM Königlich-Niederländische Luftverkehrsgesellschaft schon seit langem – genau: seit 1929, als sie mit der Verbindung Amsterdam – Jakarta den bis dahin längsten Linienflug in ihr Streckennetz aufgenommem hatte. Und ebenfalls seit langem ist KLM auch für deutsche Reiseveranstalter der zuverlässige Partner für IT-Reisen nach Fernost. Ob Sie an Aufenthaltsreisen oder an kunstgeschichtlichen Studienreisen interessiert sind, ob Sie die Zeugnisse alter Kulturen oder das Abenteuer einer Kreuzfahrt durch die indonesische Inselwelt erleben wollen – das Studium der neuen 44seitigen Fernreisen-Broschüre der KLM lohnt sich deshalb auf jeden Fall.

Wenn Sie mehr über Fernreisen mit KLM erfahren wollen, senden Sie bitte umgehend den Coupon an: KLM, Abt. FRA/MC, Corneliusstraße 9, 6000 Frankfurt/Main.

Bitte senden Sie mir kostenlos und völlig unverbindlich die neue 44seitige Fernreisen-Broschüre der KLM.

Name _____

_____

Anschrift _____

_____ cf6

KLM

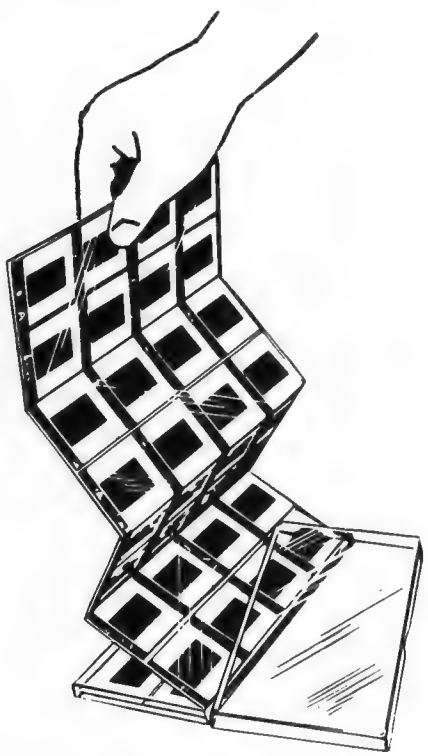
Hollands zuverlässige Fluggesellschaft

IT-48. 78

36 Dias auf einen Blick

Profi-Service für den Amateur

Alle gerahmten Ektachrome-Kleinbildfilme werden in unserer neuen Verpackung ausgeliefert.
Mehr Leistung zum gleichen Preis!



Bitte rufen Sie uns an, wenn unser Entwicklungsbeutel bei Ihrem Händler nicht zu erhalten ist.

IC3

Photo Studio 13 · 7000 Stuttgart 23 Flughafen
Postfach 23 02 40 · Telefon 07 11 / 79 60 61-65

Nachrichten

Mitteilungen aus der Welt der Fotografie –
Schlaglichter – aktuelle Hinweise und kurze Infos

Leitz schreibt „II. Olympiade der Farbfotografie" aus

100 Preise im Wert von DM 54.000,– sind beim Leitz Farbdia-Wettbewerb zu gewinnen. Zum Gedenken an Oskar Barnack, den Erfinder der Leica, der ersten klassischen Kleinbild-Kamera der Welt, veranstaltet die Ernst Leitz Wetzlar GmbH in Zusammenarbeit mit der Zeitschrift „Leica Fotografie" einen großen internationalen Farbdia-Wettbewerb. Teilnahmeberechtigt an dem neuen Wettbewerb sind alle Berufs- und Amateurfotografen. Jeder Mehrkämpfer muß 4 Farbdias im Format 24 x 36 mm – nicht mehr, aber auch nicht weniger – einsenden, und zwar zu jedem Thema ein Motiv. Die Themen lauten:

1. Menschen wie Du und ich
2. Erlebte Landschaft (auch Nahaufnahmen)
3. Der originelle Schnappschuß (Sport, Tier, Humor und andere Bereiche)
4. Freies Thema.

Für Teilnehmer, die nicht bei der Kombinationswertung mitmachen wollen, besteht außerdem die Möglichkeit, sich mit einem einzigen Dia an einem der drei Pflichtthemen und damit an der Einzelwertung zu beteiligen. In der Gruppe „Freies Thema" findet jedoch keine Preisvergabe statt. Jeder Teilnehmer darf sich mit nur einer Sendung am Wettbewerb beteiligen, entweder mit 4 Dias am Mehrkampf oder mit 1 Dia an der Einzelwertung. Nicht teilnahmeberechtigt sind Mitarbeiter der Ernst Leitz Wetzlar GmbH sowie des Umschau-Verlages, Frankfurt. Mehrkampfmeister wird, wer in allen vier Themengruppen gut abschneidet und in der Gesamtwertung die höchste Punktzahl erreicht.

Für diesen Farbdia-Wettbewerb stehen 100 Preise im Gesamtwert von DM 54.000,– zur Verfügung, darunter 8 Leica-Ausrüstungen und 4 Farbvergrößerungsgeräte Focomat V 35 Autofocus. Einsendungen sind zu richten an Umschau-Verlag, „Olympiade der Farbfotografie", Stuttgarter Str. 18-24, D-6000 Frankfurt/M. Einsendeschluß ist der 15. Oktober 1979.

Neu eröffnetes ICC präsentierte „Berlin und die Photographie"

Berlin stand vom 16. bis 20. Mai unter dem Motto „Berlin und die Photographie". Das Geschehen dreht sich um das nach dreizehnjähriger Planungs- und Bauzeit nunmehr eröffnete „International Congress-Centrum". Im Mittelpunkt der Ereignisse stand der Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Photographie (DGPh) mit der Verleihung des Kulturpreises 1979.

Im Rahmen dieser Veranstaltung führte der japanische Kamera-Hersteller Minolta im ICC die „Minolta Fototage Berlin 1979" durch. Fotointeressenten konnten sich an zwei Tagen über die neuesten Spiegelreflexkameras und das umfangreiche Geräte- und Zubehörprogramm informieren. Das Minolta-Fachberaterteam beantwortete alle fototechnischen Fragen, Minolta-Werkstechniker aus Japan standen für die kostenlose Inspektion mitgebrachter Kameras zur Verfügung.

Kamera-Werbespot in Cannes ausgezeichnet

Alljährlich finden in Cannes Werbe-Filmfestspiele statt. 1978, anläßlich des 25. Festival du Film Publicitaire à Cannes bewarben sich etwa 800 Werbespots, die für Film und Fernsehen gedreht waren, und die aus 60 Ländern kamen, um den goldenen Löwen von Cannes. Die mit goldenen, silbernen und bronzenen Löwen ausgezeichneten Werbespots werden anschließend in der sogenannten Cannes-Rolle zusammengefaßt. Die Cannes-Rolle wurde beispielsweise anläßlich der Jahrestagung des Bundes freischaffender Fotodesigner (BFF) im Januar in München gezeigt. Der einzige, sich mit der Fotografie beschäftigende Werbespot, der überhaupt ausgezeichnet wurde, behandelte die Leica R 3. Er war von der französischen Landesvertretung der Ernst Leitz Wetzlar GmbH in Auftrag gegeben und von der Agentur Publicis erstellt worden.

Leute, die gern gut essen, trinken mit Vorliebe Doornkaat

Er schmeckt leicht und trocken,
weil er dreifach gebrannt wird.
Unverkennbar für Kenner.

Doornkaat

Heißgeliebt und kalt getrunken

Auch Kameras haben Ihre Geschichte. Wir stellen wertvolle Raritäten und Kuriositäten vor.

Baumstativ, Schnurauslöser und Brille: Kurioses Fotozubehör. . .

James E. Cornwall

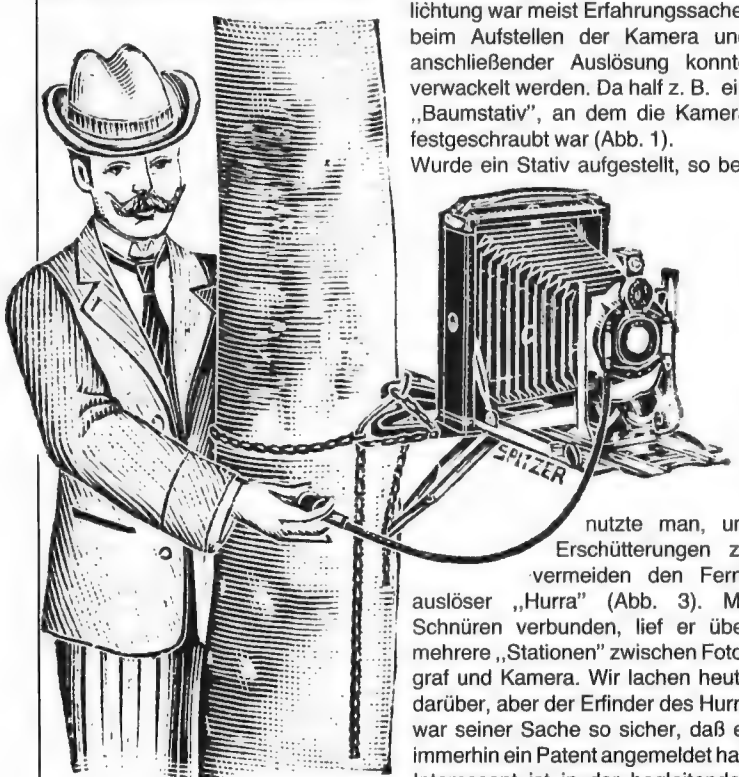
Oldtimer heißt diese Kolumne. Und bezieht sich nicht nur auf sammelnswerte „Kamera-Oldies", sondern auch auf den Gesamtbegriff „Photographica". Das schließt auch das Zubehör ein und gerade über dieses beim Sammler vernachlässigte Gebiet möchte ich heute etwas berichten.

Was hat es alles in den letzten 70 Jahren an Foto-Zubehör gegeben! Für uns heute z. T. kurios, z. T. amüsant, aber damals eben alles nützlich. Wenn Sie wieder einmal einen Flohmarkt besuchen, lieber Leser, gehen Sie nicht einfach am Foto-Zubehör achtlos vorbei. Es gibt eine Reihe kleiner Dinge – meist billige – die man „mitsammeln" sollte. Und gerade diese Dinge beleben eine Kamerasammlung ungemein.

Viele Sammler kennen sich leider zu wenig in puncto Fotozubehör aus. Meist, weil sie schwer zu findende Kataloge nicht besitzen. Daher habe ich aus einigen Katalogen Abbildungen entnommen, um Ihnen einen kleinen Überblick zu geben, was z. B. vor 70 Jahren auf dem Foto-Zubehör-Markt zu finden war. Und um Sie richtig in diese Zeit zurückzuversetzen, werden die Originaltexte zu den Zubehörteilen und deren Anwendung übernommen.

Wenn unsere Großväter ihre wenig bemessene Freizeit am Wochenende für einen Spaziergang nutzten, dann war oft der Fotoapparat dabei. Aber gerade weil die Kamera samt Platten schwer war, nahm man meist nur zwischen 3 – 6 Plattenkassetten mit sich. Fotografieren war immer noch etwas besonderes und da man wenig Filmmaterial dabei hatte, nahm man sich viel Zeit für eine Aufnahme – manchmal wurde eine Aufnahme zum „Ritual". Es konnte damals ja auch so viel „schiefgehen". Die Belichtung war meist Erfahrungssache: beim Aufstellen der Kamera und anschließender Auslösung konnte verwackelt werden. Da half z. B. ein „Baumstativ", an dem die Kamera festgeschraubt war (Abb. 1).

Wurde ein Stativ aufgestellt, so benutzte man, um Erschütterungen zu vermeiden den Fernauslöser „Hurra" (Abb. 3). Mit Schnüren verbunden, lief er über mehrere „Stationen" zwischen Fotograf und Kamera. Wir lachen heute darüber, aber der Erfinder des Hurra war seiner Sache so sicher, daß er immerhin ein Patent angemeldet hat. Interessant ist in der begleitenden Werbung zum Hurra der Hinweis: „...und ist sogar auf einhundert (!) Meter Entfernung noch wirksam."



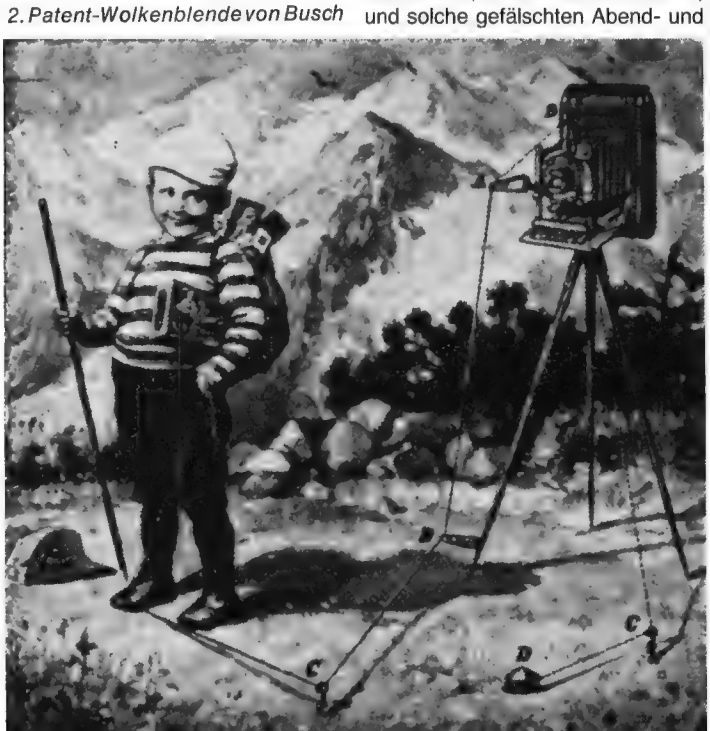
1. Dreibein-Ersatz: Das Baumstativ

Für viele Amateurfotografen wurden Landschaftsaufnahmen zum Greuel. Zwar gab es gewisse Grundregeln, aber Ausnahmen gehörten auch immer dazu.

„Bei Landschaftsaufnahmen vermeide man zu grelle Beleuchtung, die zu große Differenzen zwischen Licht und Schatten gibt. Es ist ratsam, im Hochsommer Aufnahmen um die Mittagszeit bei greller Sonne zu unterlassen und sie besser in den späteren Nachmittagsstunden zu machen. Sehr schöne Aufnahmen erhält man auch, wenn die Sonne mit einem leichten, halb durchsichtigen Wolkenschleier bedeckt ist. Der günstigste Stand der Sonne ist zur Seite hinter der Kamera.

2. Patent-Wolkenblende von Busch

Es läßt sich auch direkt gegen das volle Sonnenlicht fotografieren, doch ist dem Anfänger davon abzuraten, da solche Aufnahmen oft technische Schwierigkeiten machen. Jedenfalls ist darauf zu achten, daß keine Sonnenstrahlen direkt in das Objektiv fallen, was sich z. B. dadurch erreichen läßt, daß man in geeigneter Weise seinen Hut vorn über das Objektiv hält; nur bei tiefem Stand der Sonne (gegen Abend) darf die Sonne mit aufs Bild kommen. Solche Gegenlichtaufnahmen werden, insbesondere wenn die Sonne von Wolken umgeben ist, benutzt, um bei kurzer Belichtung den Landschaftsaufnahmen gewisse Stimmungen zu verleihen: Abend- und Gewitterstimmungen, Mondschein. Derartige Aufnahmen wirken unwahr, die Kontraste zu stark, die Schatten zu schwer, und solche gefälschten Abend- und



3. Der „Hurra"-Fernauslöser funktionierte auch über große Entfernungen.

CULLMANN STATIVE

Made in West-Germany

Qualität hat einen Namen

BEQUEM
SCHNELL
SICHER

DAS SCHNELLKUPPLUNGS-SYSTEM
serienmässig eingebaut bei CULLMANN
und separat zum Nachrüsten
vorhandener Stative.

Nach
einem Vergleich
werden Sie sich
logischerweise
für ein
CULLMANN Stativ
entscheiden!
Wetten?

Sofort Spezialprospekt anfordern bei:

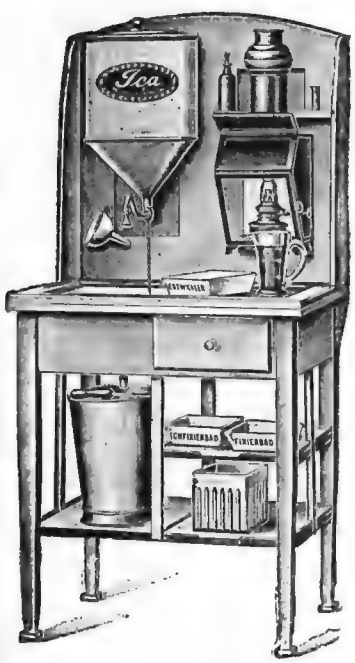
Deutschland: CULLMANN GMBH · 8506 Langenzenn-Laubendorf · Tel. 09102/1414 · Telegr. Cullmann tripod · Telex 625331 eximp

Österreich: JULIUS ESCHER · Mariahilfer Str. 176 · 1150 Wien · Tel. 830196

Schweiz: RUMITAS · V. Haberthur · Kirchweg 127 · 8102 Oberengstringen-Zürich · Tel. 01/7920 50

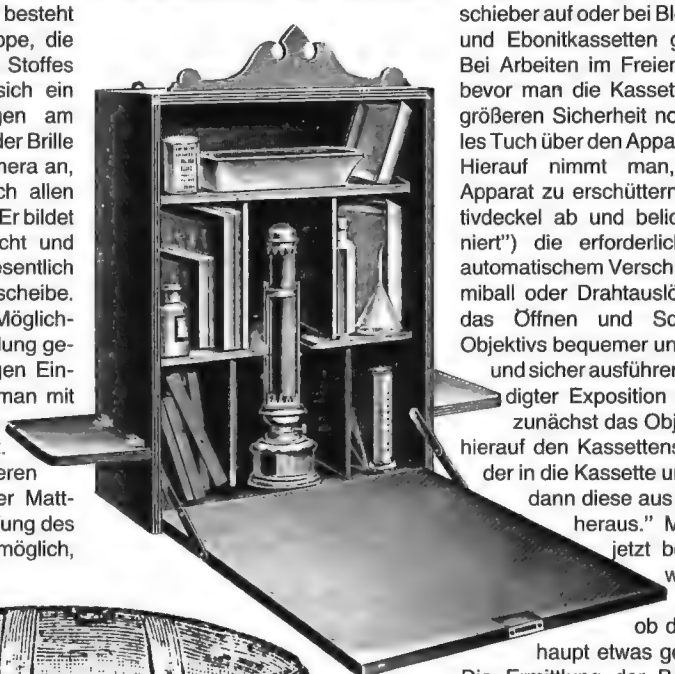
Fortsetzung von Seite 94

Mondscheinstimmungen sollten vermieden werden.
Bei Aufnahmen auf gewöhnlichen Platten wird der Himmel meist zu hell, die Wolken gehen verloren; bei Verwendung farbenempfindlicher Platten („Filterlose" ohne Gelbscheibe und vorsichtiger Entwicklung, (verdünnter Entwickler) läßt sich dieser Fehler vermeiden; von manchem werden auch die abgetönten Gelbscheiben gelobt; eine solche wird vorn am Objektiv in besonderer Fassung aufgesetzt, die Scheibe ist nach oben und unten verschiebbar, so daß die Partie des Himmels mit hellerer oder dunklerer Gelbscheibentönung, je nach Bedarf, exponiert werden kann, eine Wirksamkeit zeigt sich bei den meisten dieser abgetönten Gelbscheiben nur bei Anwendung kleinerer Blenden. Von ähnlicher Wirkung ist die Wolkenblende (Abbildung 2); sie wird mittels Klemmung auf die Vorderfassung des Objektivs gesteckt, der ausgezahnte Blendenschirm wird so weit gesenkt, bis bei Beobachtung auf der Mattscheibe die gewünschte gleichmäßige Verdunklung des Himmels eintritt".



4. Die transportable Dunkelkammer

Um Erleichterungen bei der Scharfeinstellung zu ermöglichen, brachten die Firmen Hüttig und Ica zwischen 1908 und 1915 eine „Einstellbrille" heraus (Abbildung 5). Und hier der Originaltext dazu:
„Bei einer Reihe neuerer Kamerakonstruktionen, speziell bei Spiegelreflexkameras, macht man in immer größerem Maße von der Benutzung von Lichtschächten Gebrauch, die einen weitgehenden Abschluß des Tageslichts zwischen dem Auge des Einstellenden und der Metallscheibe gewähren. Die vorliegende Vorrichtung ermöglicht nun, bei allen Apparaten einen solchen Abschluß zu erzielen, was beim Einstellen besonders dunkler Objekte (Interieurs) von hohem Werte ist. Die „Brille" besteht aus einer brillenartigen Kappe, die mit einem Stück schwarzen Stoffes versehen ist und an der sich ein Gummiband zum Befestigen am Kopfe befindet. Der Stoffteil der Brille schließt sich eng an die Kamera an, kann dabei aber leicht nach allen Richtungen bewegt werden. Er bildet einen dunklen Einstellschacht und erleichtert infolgedessen wesentlich das Einstellen auf der Mattscheibe. Mit der Einstellbrille wird die Möglichkeit einer genaueren Einstellung gegeben, als bei den bisherigen Einstellkappen, denn 1. kann man mit den Augen ganz nahe an die Mattscheibe herangehen, 2. läßt sich auch bei einem größeren Abstand der Augen von der Mattscheibe eine sorgfältige Prüfung des Bildes vornehmen, 3. ist es möglich, alle Einzelheiten bis in die äußersten Ecken der Mattscheibe zu beobachten, 4. vermag man, da die Stoffverlängerung alles Seitenlicht abschließt, auch in schlecht beleuchteten Räumen und bei Blitzlicht-Aufnahmen rasch und sicher einzustellen. Der Stoffteil der Brille läßt sich bequem zurückklappen, so daß die Augen freigelegt werden können, wenn man zwischen kurz aufeinander folgenden Aufnahmen die Brille nicht jedesmal abnehmen will. Scharf eingestellt hatte man, nun konnte man endlich zum Fotografieren kommen.



Oben: 1908 hatten Duka-Utensilien im Arbeitsschrank „Union" ihren Platz.
5. Eine „Einstellbrille" von Hüttig und Ica sorgte für einen lichtdichten Abschluß zwischen dem Auge des Fotografen und dem Schacht der Kamera.

„Nach beendeter Einstellung klappt man vorsichtig die Mattscheibe des Apparates zurück, ohne diesen im geringsten zu verrücken, schiebt die Kassette in den Apparat und zieht, nachdem man sich davon überzeugt hat, daß das Objektiv abgeblendet und geschlossen ist, den Kassettenschieber auf oder bei Blechkassetten und Ebonitkassetten ganz heraus. Bei Arbeiten im Freien pflegt man, bevor man die Kassette öffnet, zur größeren Sicherheit noch ein dunkles Tuch über den Apparat zu werfen. Hierauf nimmt man, ohne den Apparat zu erschüttern, den Objektivdeckel ab und belichtet („exponiert") die erforderliche Zeit. Mit automatischem Verschluß und Gummiball oder Drahtauslöser läßt sich das Öffnen und Schließen des Objektivs bequemer und sehr genau und sicher ausführen. Nach beendigter Exposition schließt man zunächst das Objektiv, schiebt hierauf den Kassettenschieber wieder in die Kassette und nimmt erst dann diese aus dem Apparat heraus." Man hat zwar jetzt belichtet, aber warimmernoch nicht sicher, ob das Bild überhaupt etwas geworden war.
Die Ermittlung der Belichtungszeit war auch zu Großvaters Zeiten eine der grundlegenden Vorbedingungen für das Gelingen einer Aufnahme. Doch unsere Großväter hatten es nicht leicht mit dem Ermitteln der Zeit und Blende. Meist benutzte man Belichtungstabellen. Diese enthielten Reihen von verschiedenen Faktoren, die mit Zahlen bezeichnet waren, durch deren Summierung oder Multiplikation sich die Belichtungszeit ergab. Zwar auf reichen Erfahrungen aufgebaut, waren sie doch nichts anderes, als Behelfe zur Schätzung des Lichts, denn jeder einzelne ihrer Faktoren mußte beurteilt, eingeschätzt und in der Tabelle ausgesucht werden. Als später Belichtungsmesser auf den Markt kamen, schrieb ein Hersteller über die alten Tabellen: „Ihr Gebrauch setzt Denken und Rechnen voraus". Als Alternative zu den Belichtungstabellen, benutzten unsere Großväter die sogen. „Chemischen Lichtmesser". Diese Belichtungsmesser bedienten sich des Anlaufens eines lichtempfindlichen Papiers bis zu einer gegebenen Vergleichsfarbe. Auf der Vorder- oder Rückseite dieser Uhren wurde eine Scheibe lichtempfindlichen Papiers

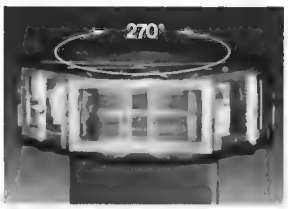
eingelegt, das unter einer Öffnung (unten) dem Licht, bei dem man fotografieren wollte, ausgesetzt wurde; man bestimmte die Zeitdauer, bis die Färbung des Papiers der des unteren Randes gleich war. Ferner fanden sich Skalen für die Objektivöffnung und Plattenempfindlichkeit angebracht. In hellem Licht verfärbten sich die Papiere so schnell, daß die Anlaufzeit nicht mehr zu messen war und in schwachem Licht dauerte es unverhältnismäßig lange. Auch waren Die Vergleichspapiere gegen Feuchtigkeit und langes Lagern sehr empfindlich. Erst Mitte der zwanziger Jahre kamen brauchbare optische Belichtungsmesser (Justophot, Lios etc.) auf den Markt. Dann in den dreißiger Jahren erfand man die elektrischen Belichtungsmesser (Photolux, Ombrux, Sixtus, Electro-Bewi etc.).

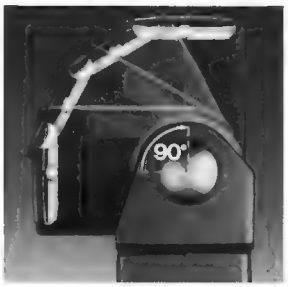
Ob man 12 Platten oder 6 – 12 Aufnahmen auf Rollfilm beim Wochenend-Spaziergang gemacht hat, die Neugier war gleich groß, denn man wußte nicht genau, ob alle Aufnahmen gelungen waren. Die Überraschung kam dann in der Dunkelkammer. Und hier wird es auch für uns als Sammler interessant, denn auf Flohmarktbesuchen kann man Dunkelkammerzubehör meist spottbillig erwerben. Oft werden Entwicklungsschalen aus Emaille oder Glas angeboten. Ebenso Entwicklungstanks aus Blech. Holzpinzetten und ab und zu Dunkelkammerlampen mit Rubinzylindern. Etwas schwieriger zu finden dürften allerdings die abgebildeten Utensilien und der Arbeitsschrank „Union" sein, (siehe Abbildung auf der linken Seite oben). Alles, was man Anno 1908 in der Dunkelkammer brauchte, fand darin Platz. In der damaligen Werbung wurden die besonderen Vorzüge dieses Schrankes hervorgehoben: Sauberkeit, Bequemlichkeit, Zeiterparnis und Übersichtlichkeit.

Wer es sich leisten konnte, kaufte sich einen Entwicklungstisch (Abb. 4). „Links oben befindet sich ein Wasserbehälter mit Schwenkhahn. Das Wasserbecken darunter hat Abfluß nach einem Eimer. Die rechte Hälfte des Tisches bietet Raum für das Übrige". Das Übrige (Entwickeln und Fixieren) besorgte man mit Filmhaltern und zog den Film so lange unter einer in der Schale befindlichen „Filmhantel" hin und her, bis die Negative voll entwickelt waren.

Die Arbeiten konnte man auf kleinem Raum am Entwicklungstisch vornehmen. Nach dem Vergrößern kurbelte man die Fotos durch eine „Satiniermaschine" zum Trocknen und Glätten. Danach schnitt man die Bilder mit einer Maschine oval förmig aus.

Der Blitz-Profi von Regula: Spezialist für »lichtgestaltete« Fotos.



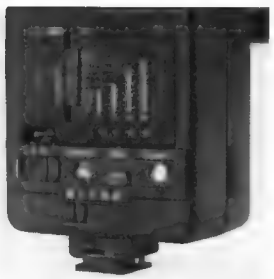


Variant 740 CTX.

Leitzahl 40 (21 DIN). Bis 1200 Blitze pro Batteriesatz. Seriencomputer mit elektronischer Thyristorsteuerung. 4 Blendenbereiche mit LED-Leuchtanzeige. »Schaltzentrale« auf Rückseite (= Blickseite). Groß-Leuchtanzeige für Blitzbereitschaft und Computerkontrolle. Universal-Reflektor horizontal (7 Stufen bis 90°) und vertikal (um 270°) schwenkbar.

Das Variant-System

= Bildgestaltung durch Licht-Variationen. Reichhaltiges Zubehör in Verbindung mit dem Universal-Reflektor: Tele-Zoom-Vorsatz für Objektive bis 200 mm Brennweite, dazu Farbfilter. Weitwinkel-Vorsätze. Reflexschirm. UV- und Farbfilter (rot, blau, gelb). NC-Akku-Set.



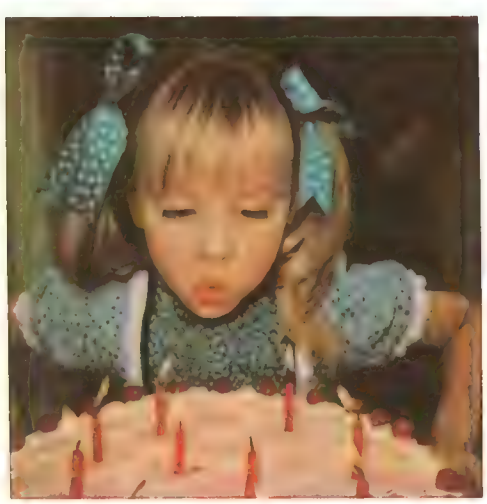
Ihr Foto-Fachhändler führt Ihnen den Blitz-Profi von Regula gern vor.

REGULA

Pockets, Kleinbildkameras und Blitzgeräte: Foto-Spezialitäten aus Bad Liebenzell im Schwarzwald.

Ultraschall

Neu von Polaroid. Automatisch scharfe Sofortbilder durch Ultraschall.



Bildmotive warten nicht immer, bis Sie die richtige Entfernung eingestellt haben. Deshalb hat Polaroid jetzt ein System, das für Sie automatisch scharf einstellt – selbst bei völliger Dunkelheit.

SonarAutoFocus, die Scharfeinstellung durch Ultraschall. Sie drücken nur auf den Auslöser und blitzschnell stellt sich das Objektiv ein. Für farbbrillante und gestochen scharfe Polaroid Sofortbilder in Minutenschnelle.

Auf Anhieb erhielten die Polaroid SonarAutoFocus Kameras von den Lesern der Zeitschrift „Photo Revue" die Auszeichnung „Kamera des Jahres" in der Kategorie Sofortbild-Kameras.

Die kompakte Polaroid 5000 Sucherkamera.

Die faltbare SX-70 Spiegelreflex-Kamera.

Polaroid SonarAutoFocus Sofortbild-Kameras.

Die einzigen Sofortbild-Kameras der Welt mit Ultraschall-Scharfeinstell-Automatik.

Abzuge und Vergrößerungen von jedem Sofortbild bei Ihrem Fotohandler.

„Polaroid" und „SonarAutoFocus" sind Warenzeichen der Polaroid Corporation, Cambridge, Mass., U. S. A. © Alle Rechte vorbehalten

Termine, Tips und ausführliche Hinweise
für alle, die Erfolg auf Ausstellungen haben wollen.

Der Mensch steht im Mittelpunkt

Willy Hengl

Alle Veranstalter von Wettbewerben und int. Fotosalons werden gebeten, ihre Ausschreibebedingungen äußerst zeitgerecht direkt an Willy Hengl, A-3350 Haag, Austria, zu senden, welcher unseren monatlichen Fotokalender bearbeitet.

G – Gebühr, Z – Zugelassen, E – Einsendeschluß, SB – Schwarzweißbilder, SBE – Schwarzweißbilder (Experiment), SBN – Schwarzweißbilder (Natur), FB – Farbbilder, CD – Colordia, CDN – Colordia (Natur) STD – Stereo Dia, VA – Versandanschrift, EF – Eintrittsformular, FIAP – Fotoweltverband, PSA – Photographic Society of America, IRC – Internationaler Rückantwort-Coupon

SAISON-FOTOWETTBEWERB DER AGFA-PHOTOBLÄTTER 1979

E: 30. 6. 79 **G:** Rückporto **Z:** SB oder FB oder CD (pro Teilnehmer 3 Stück); Format SB und FB bis 30 x 40 cm, CD alle üblichen Größen erlaubt. **VA:** CAT. VERLAG BLÖHMER GmbH, Postfach 1229, D-4030 RATINGEN 1 **Thema:** „Frühling kommt" **Jury:** Zusammengesetzt aus einem Verlagsmitglied, einem Vertreter der Fotoindustrie, des Fotohandels, der Redaktion Photoblätter und einem Fotoamateur. **Preise:** 1. Preis Filmkamera Movexoom 10 mos electronic 2. Preis Filmkamera Movexoom 6 mos electronic 3. Preis Filmkamera Microflex 300 Sensor 4.-20. Preis Fotobücher. Die Gewinner der Hauptpreise erklären sich mit einer honorarfreien Veröffentlichung ihrer Einsendungen in den Photoblättern einverstanden.

Tips zur Sendung: „Die Photoblätter, die Zeitschrift für den Amateur. In jedem Heft Fotos, die Amateure nachmachen wollen (So heißt es in einem Werbetext dieser Zeitschrift). Also informieren Sie sich am Bildmaterial und senden Sie ebenfalls so gute oder noch bessere Fotos dorthin, so werden Sie Chancen haben.

INT. FOTOWETTBEWERB – „KINDER IN EUROPA", TRIER

Themenschwerpunkte: 1. Kinderfeindlichkeit, 2. Gastarbeiterkinder, 3. Kinder im Ferienland, 4. Kinder kennen keine Grenzen. **Einsendeschluß:** 15. 8. 1979 **Zugelassen:** Farbbilder und Schwarzweißbilder. Gesamtzahl 10 Bilder pro Autor darf nicht überschritten werden. **Format:** längste Kante 40 cm, nicht aufgezogen erwünscht, falls aufgezogen nur bis 2 mm Stärke zugelassen. **Jury:** 1 Kinderbuchautor, 1 Pressefotograf, 1 Akademiedozent, 1 Erzieher und 1 Sozialarbeiter. **Ausstellung:** 2. 9. bis 4. 11. 79 **Preise:** drei Studienfahrten, Poster- und Titelblattwiedergaben, freie Teilnahme an einer Akademieveranstaltung, Buchpreise, Urkunden. **Rücksendung:** 15. 11. 79 (Preisträgerfotos verbleiben für weitere publizistische Verwendung beim Veranstalter). **Teilnahmeformulare:** Katholische Akademie Trier – Fotopreisausschreiben – Postfach 2320, D 5500 TRIER.

Tips zur Sendung: Gesucht werden farbige und schwarzweiße Fotos, die durch ihre Aussagekraft bestechen: sie sollen wahrhaft, informativ und das Bewußtsein schärfend sein. Der Gehalt, nicht nur die Technik des Bildes soll im Vordergrund stehen!

EURO PICAMERA INT. FARBBILD UND DIA SALON '79 – BELGIEN

E: 28. 7. 79 **G:** 3 US-Dollar oder 5 DM oder 10 IRC pro Sektion **Z:** FB und CD je 4 Werke in 6 Sektionen: 1. FB Thema frei, 2. FB Thema „Aphrodite", 3. CD Thema frei, 4. CD Thema „Aphrodite", 5. CDN, 6. CD (Travel) **VA:** ETIENNE VANDENWEGHE, WULVERSTRAAT 27, B-8902 ZILLEBEKE, BELGIEN

Salonkritik: NIVEAU: Amateursalon · ORGANISATION: gut · JURY: Spitzenfotografen des Landes · ERGEBNISKARTE: prompt · AUSSTELLUNG: nettes Ausstellungsarrangement und mehrere öffentliche Vorführungen · KATALOG: Broschüre mit einigen Abbildungen · VIGNETTEN: einfach · PREISE: PSA-Gold- und Silbermedaillen sowie zahlreiche andere Preise · PUBLIKATIONEN: Tagespresse und Rundfunk · RETOURNIERUNG: 1. 10. 1979

Tips zur Sendung: Sie können in 6 Sparten teilnehmen – 24 Arbeiten möglich. In den Sparten 1 FB und 3 CD sind alle Thematiken und Techniken zugelassen. Auf bildmäßigen Vortrag wird Wert gelegt. Zum Thema „Aphrodite" Sparte 2 FB und Sparte 4 CD wünschen sich die Veranstalter Bildnisse schöner Frauen sowie Akt- und Porträtaufnahmen. In der Sparte 5 CDN wird auf die beschreibende Art und eine farbgetreue Wiedergabe noch zusätzlich geachtet. In der Sparte 6 CD erwartet man sich Bilder von Land und Leuten. Ein Salon, der Ihnen viele Möglichkeiten bietet. Sie sollten es versuchen!

4. BIENNALE „GOLDENES AUGE" 79 NOVI SAD – JUGOSLAWIEN

E: 31. 7. 79 **G:** frei (FIAP-PSA) (Retourporto IRC-Schein) **Z:** A) Landwirtschaft SB und CD B) Versicherung (Katastrophen SB und CD C) freies Thema SB und CD **VA:** FOTOKINOKLUB „BRANKO BAJIC" za „ZLATNO OKO 79" 21000 NOVI SAD, JUGOSLAWIEN, LENJINOV TRG 10/III

Salonkritik: NIVEAU: ein auf sehr hohem Niveau stehender Amateursalon · ORGANISATION: ausgezeichnet · JURY: Spitzenfotografen des Landes · ERGEBNISKARTE: prompt · AUSSTELLUNG: ausgezeichnetes Arrangement · KATALOG: herrliche Broschüre mit ausgezeichneter Wiedergabe in Schwarzweiß und Farbe. Außerdem wird immer ein Buch gemacht, wo viele der schönsten Aufnahmen zusammengefaßt sind. · VIGNETTEN:i einfach · PREISE: 1 Gold-, 2 Silber- und 3 Bronzemedaillen in jeder Gruppe – 36 Preise · PUBLIKATIONEN: Tages- und Fachpresse, Rundfunk und Fernsehen: RETOURNIERUNG: 1. 2. 1980

Tips zur Sendung: Thema A) Die Landschaft (Nahrung für die Menschheit). Stimmungsvolle bildmäßig aufgebaute Fotos der Menschen und ihrer Tätigkeit auf Wiese, Feld und im Wald.
Thema B) Versicherung (Katastrophen) Wolkenbrüche, Überschwemmung, Wirbelstürme, Lawinen, Feuer, Hagel, Feuerwehrmänner und Rettungsteams im Einsatz. Verkehrsunfälle: Auto, Eisenbahn, Schiff und Flugzeug. Fotos, die ohne Titel zeigen, was hier geschah, wünschen sich die Veranstalter. Das menschliche Unglück und Leid am Arbeitsplatz und in der Familie, aber auch Glück und Freude.
Thema C) Freies Thema (alle Thematiken und Techniken sind erlaubt). Senden Sie nur Fotos, die eigenwillig vorgetragen sind und technisch einwandfrei sein müssen. Die Spitzenarbeiten sollen der Fotografie neue Impulse geben. Seit Bestand dieses Salons wurden nur Arbeiten von Autoren angenommen, deren Fotos zu Bildern wurden. Beschreibende Darstellung ist dort zu wenig. Sie müssen also kreativ tätig sein, falls Sie dabei sein wollen. Da es in jeder Thematik SB und/oder FB wie auch CD gibt, haben die Spezialisten und Kombinierer gleiche Chancen. 24 Arbeiten sind möglich. Formate: SB und FB 30 x 40 cm, CD Kleinbild. Sie sollten es auf alle Fälle versuchen, da es ein echter Wertmesser für Ihre Arbeit ist.

PSA INT. CONVENTION HARTFORD, USA

E: 8. 8. 79 **Z:** Sb, FB sowie SB, FB und CD (Mensch) **G:** 3,50 US-Dollar pro Sparte (PSA) **VA:** L. WALSH, FPSA, 11 CORNELL RD., DANVERS, MA 01923, USA

Salonkritik: NIVEAU: Amateursalon · ORGANISATION: gut · JURY: Fotografen der PSA · ERGEBNISKARTE: prompt · AUSSTELLUNG: ortsübliches Arrangement, nach Nationen gehängt · KATALOG: einfache Broschüre mit einigen Abbildungen · VIGNETTEN: einfach · PREISE: Medaillen und Diplome für jede Sparte · PUBLIKATIONEN: Tages- und Fachpresse · RETOURNIERUNG: 1. 12. 79

Tips zur Sendung: Alle Thematiken und Techniken sind erlaubt. Fotos, die viel zu erzählen haben, erbeten. Naturmotive im allgemeinen Teil möglich. Landschaften aller Jahreszeiten gern gesehen. Porträt, Stillleben und bildmäßige Tierfotos ebenfalls. Bei Aktmotiven ist auf eine äußerst ästhetische Vortragsweise (keine Schamhaare) zu achten. Im Teil „Der Mensch in seiner Welt" erwartet sich der Veranstalter Fotos,

die ins volle Leben geschossen sind und den Menschen bei allen Tätigkeiten in seiner Umwelt zeigen. Sie sollen hautnah erlebt und fotografiert sein. Keine gestellten Aufnahmen.

INT. SALON WESTERN WASHINGTON FAIR, PUYALLUP, USA

E: 17. 8. 79 **G:** 3 US-Dollar pro Sparte (PSA) **Z:** SB und FB **VA:** INT. SALON WESTERN WASHINGTON FAIR, P. O. BOX 430, PUYALLUP WA 98371, USA

Salonkritik: NIVEAU: Amateursalon · ORGANISATION: gut · JURY: Spitzenfotografen der PSA · ERGEBNISKARTE: keine · AUSSTELLUNG: nettes Arrangement · KATALOG: Heftchen mit ca. 10 Reproduktionen · VIGNETTEN: einfach · PREISE: PSA-Medaillen und Diplome · PUBLIKATIONEN: Tagespresse · RETOURNIERUNG: 1. 12. 79

Tips zur Sendung: Das gute Foto zu forcieren ist in erster Linie die gestellte Aufgabe der Veranstalter. Sie lassen daher alle Thematiken und alle Techniken zu. Besonders beliebt sind Landschaftsbilder aller Jahreszeiten und Stimmungen sowie Porträtaufnahmen. Auch grafisch gestaltete Arbeiten sind gern gesehen. Experimente nur falls aussageverdichtend und begründet. Im FB-Teil ruhige harmonische Farben leicht bevorzugt. Format 30 x 40 cm. 4 themenverschiedene Arbeiten in dazu noch verschiedenen Techniken werden eine erfolgsversprechende Mischung sein. Oder Sie senden den bewährten „Hengl-Cocktail": 4 thematisch verschiedene Fotos mit folgender Beachtung – ein helles, ein dunkles, ein normales und ein experimentelles Foto.

THE 40th INT. PHOTOGRAPHIC SALON OF JAPAN 1980

E: 31. 10. 79 **G:** 3 US-Dollar pro Sparte oder 20 IRC **Z:** SB und FB **VA:** THE 40th INT. PHOTOGRAPHIC SALON OF JAPAN, THE ASAHI SHIMBUN YURAKUCHO, TOKYO 100, JAPAN

Salonkritik: NIVEAU: Spitzensalon in der Amateurfotografie · ORGANISATION: ausgezeichnet · JURY: Spitzenfotografen des Landes · ERGEBNISKARTE: prompt · AUSSTELLUNG: vom Februar bis August 1980 wird die Schau in Tokyo, Osaka, Yokohama, Kyoto, Sapporo und Kobe präsentiert · KATALOG: schöne Broschüre mit Reproduktionen aller angenommenen Fotos in SB und FB · PREISE: keine · VIGNETTEN: Prägedruck auf einer Goldfolie · PUBLIKATIONEN: Tages- und Fachpresse, Rundfunk und Fernsehen · RETOURNIERUNG: 1. 9. 1980

Tips zur Sendung: 40 Jahre besteht diese Veranstaltung. Ein int. Salon, der zu einer großen Veranstaltung, die in vielen Großstädten Japans gezeigt wird, ausgebaut wurde. Life-Fotografie ist Nr. 1. Fotos, die noch zusätzlich bildmäßig gestaltet sind, kein Fehler. Einsendungen, die auf dieser Ebene liegen, werden forciert. Der Mensch bei der Arbeit gern gesehen. Andere Motive, wie Tiere, Blumen, Stilleben dgl. nur falls besonders eigenwillig gesehen. Beachten Sie diese Hinweise bei Ihrer Bildauswahl!

GROSSER FOTOWETTBEWERB – AMATEURFOTO 80, STEINKAMP VERLAG WILHELMSHAVEN

E: 30. 9. 79 **G:** DM 5 oder 3 US-Dollar **Z:** SB Fotos 18 x 24 cm und größer **VA:** Steinkamp Verlag – Amateurfoto 80 – Postfach 1149, D 2940 WILHELMSHAVEN

SINN UND ZWECK: Wir werden die besten Fotos zum Fotowettbewerb „Amateurfoto 80" in einem Bildband mit gleichem Titel veröffentlichen. THEMA: Aufnahmen von Menschen ebenso wie grafische Aufnahmen, Solarisationen, Experimente oder Tierfotos · PREISE: 5 Tage London (Sonderpreis für die beste Leistung) 1. Preis Pokal „Amateurfoto 80" + Urkunde + DM 100,–. 2. Preis Urkunde + Goldmünze. 3. Preis Urkunde + Silbermünze. 4.-5. Preis Urkunde + Bronzemünze. 6.-50. Preis Urkunde + Fotobuch unserer Wahl. 51.-100. Preis Ehrenurkunden. Außerdem erhält jeder Inhaber eines prämiierten Fotos einen Bildband Amateurfoto 80 kostenlos. Darüber hinaus kaufen wir aus der Bildauswahl Fotos fest an.
Sie sollten es versuchen. Senden Sie aber nur allerbestes Material ein. So könnte es sich wieder einmal lohnen.

LESERANFRAGEN

Wie präsentiert man Fotos in Galerien hängend?
Am besten auf 9 mm starken Spanplatten, die grau, schwarz oder weiß, matt, jedoch abwaschbar gespritzt sein sollen und so gleich als Rand dienen. Die Fotos befestigt man mit kleinen Stiften. Eine einmalige Ausgabe für einen Aussteller oder Galeriebesitzer.

Wie sollen die Größen des Feldes sein, auf dem die Fotos aufgeheftet sind?
Dies richtet sich in erster Linie nach der Fotogröße. Auch soll das Verhältnis 3:5 beim Rand (senkrecht oder waagrecht) eingehalten sein. Bei 30 x 40 cm großen Fotos wird 60 x 55 cm Quer- und 65 x 50 cm Hochformat allgemein angenommen. Bei 40 x 50 cm großen Fotos 70 x 65 cm Quer- und 75 x 60 cm für Hochformat.

Welche Farben sollen diese Unterlagen haben?
Man sollte weiße, dunkelgraue und schwarze Tafeln haben, die wieder für weiße Fotos (schwarz oder dunkelgrau), für Normalfotos und schwarze Fotos (weiß), sowie für Farbfotos (schwarz) geeignet sind. Natürlich ist unter anderem Dunkelbraun, Dunkelviolett oder Dunkelgrün für Farbfotos möglich, wobei die Betonung auf dunkel liegt.
Gut macht sich auch als Trennung (Bild und Rahmen) ein 1 cm dünner Rand in weiß. Besonders bei Farbfotos wirkt dies als Kontrast (Farbe und weiß-schwarz) sehr dekorativ.

Ausstellungsveranstalter sollten folgende Aussprüche von Willy Hengl beachten

Fotografen freuen sich, daß ihre Fotos „gehängt" werden. Gottseidank sehen sie meist nicht, wie schlecht.

Amateur-Ausstellungen sind nur gut, wenn das Arrangement einem Fachmann übertragen wird.

Schlechte Fotos werden durch Beschneiden eventuell besser, aber nie gute. Gute aber können dadurch schlechter werden.

Es ist besser, von einem Land kein Bild zu hängen, als der Nationenstatistik wegen ein schlechtes.

Es gibt nichts Furchtbareres für einen Ausstellungsbesucher, wenn er diese monoton und niveaulos vorgesetzt bekommt.

Veranstalter würden einen Schritt vorwärts tun, wenn sie endlich einsehen würden, daß die Qualität der Ausstellung nicht die Bildanzahl bestimmt.

Für den Fotografen steht meist der Mensch im Mittelpunkt seines Schaffens. Der 1933 geborene Gunar Binde, derzeit Professor an der Schule für angewandte Kunst (Abteilung für Fotografie) in Riga. Der Autor hat auf globaler Ebene viele Preise gewonnen und besitzt zahlreiche Ehrentitel. Seine Fotos sind in vielen Jahrbüchern in aller Welt zu finden.
In den Büchern, die über die Fotokunst in seiner Heimat erschienen, ist Gunar stets dabei. Er selbst schrieb mir unter anderem: „Ich verfolge mit Aufmerksamkeit die Entwicklung der Fotokunst auf der ganzen Welt und habe Briefwechsel mit vielen Fotografen. Liebe sehr die sowjetische Fotokunst, weil der Mensch im Mittelpunkt steht. Schätze hoch die Meister Europas, freue mich über die Japaner und bewundere die Amerikaner. Besonders gefallen mir auch die Arbeiten aus der CSSR und Polen, deren experimentelle Fotografen großen Anteil an der Entwicklung haben, daß ein Foto auch ein Kunstwerk sein kann. Ich selbst fotografiere hauptsächlich Menschen, ihre innere Welt und Erlebnisse."

EIN FOTOBUCH, WIE ES NOCH KEINES GAB!

Für Sie, für Verbände, Vereine, Veranstalter, Ausstellungs- und Wettbewerbsfotografen, sowie für alle, die es werden wolen, geschrieben.

WILLY HENGL „ERFOLG AUF AUSSTELLUNGEN"

Verlag Laterna magica GmbH Co. KG, Stridbeckstraße 48,
D-8000 München 71
192 Seiten Bild und Wort DM 35,–

NEUE MÖGLICHKEITEN. MIT RICOH.

Welchem begeisterten Fotografen kribbelt es nicht in den Fingern, bei einer neuen ernstzunehmenden Camera. Besonders, wenn es eine handliche, tiefschwarze profifunktionelle 35 mm-Spiegelreflex ist. Erste Frage, was bietet diese Maschine. Wir haben unsere XR-Serie für die Fotografen entwickelt, die fortschrittliche Technik, ein Höchstmaß an Qualität und unbedingte Zuverlässigkeit fordern. Die XR 1 ist für den Handbetrieb, die XR 2 bietet zusätzlich vollautomatische Belichtung. Elektronisch.
Nächste Frage, was zeichnet sie aus. Gerne zählen wir ein paar technische Finessen auf: dreifache Schärfenkontrolle, kristallklares, extrem helles Sucher-system, Mehrfach-belichtungsknopf und wichtig, Objektiv-Anschluß Bajonett-Typ K zum Wechseln zwischen einer breiten Auswahl von Rikenon-Objektiven und sogar Pentax-Objektiven. Was noch zählt, ist das vielgelobte und ausgezeichnete Styling. Letzte Frage, das kostet natürlich. Nein. Wir meinen die XR 1 und XR 2 sind so gut wie die besten – aber erschwinglich.

Coupon
Ich möchte alles über die XR-Serie wissen und wo ich sie bekommen kann. Und dann interessiert mich noch das komplette Ricoh Fotoangebot.

Name
Adresse

RICOH

Cameras, die stolz machen.

Nur über den guten Fachhandel erhältlich.

Ricoh Deutschland GmbH,
Frankfurter Allee 45-47, 6236 Eschborn/
Taunus, Telefon: (06196) 48799.

Spezialthemen der Fotografie – gelöst und beantwortet durch die aktive Mitarbeit unserer Leser
Ergebnisse der 28. Zertifikat-Runde

Die bessere Art der Diavorführung: Tonbild-

Georg Köppl

Interne Mitteilungen zur Abwicklung des Foto-Kollegs finden Sie wie gewohnt am Beginn dieser Kolumne. Darf ich Sie, liebe Kollegfreunde, nochmals daran erinnern, daß wir aus redaktionellen Gründen den Einsendetermin zu unserer Zertifikat-Aktion auf den 24. des laufenden Monats vorverlegen mußten (Poststempel). Vielen Dank für Ihr Verständnis – ein Dankeschön aber auch für Ihre treue Mitarbeit an der COLOR FOTO-Leseraktion! Heute habe ich wieder Grund, einem unserer Eifrigsten zu gratulieren. Josef Cieslik (dessen Porträt wir bereits in einer zurückliegenden Runde abdruckten) konnte nach 25maliger erfolgreicher Beteiligung ein Prämienbuch anfordern. Und nicht genug, er ist auch seit Beginn der Film-Kolleg-Aktion in unserer Schwesterzeitschrift FILM & VIDEO mit von der Partie. Wenn das kein Doppelerfolg ist! Allein in COLOR FOTO brachte es Josef Cieslik bereits auf 40 Zitate! Zur nimmermüden Aktivität in Sachen Foto- und Film-Hobby kommt also auch eine bewundernswerte Sachkenntnis und langjährige Erfahrung, die unser Preisträger immer wieder an unsere Leser weitergeben konnte. Unseren herzlichen Glückwunsch zum großen Erfolg und viel Spaß bei den weiteren Runden!

Aufruf zur Mitarbeit an der Neugestaltung des Foto-Kollegs ab 1980

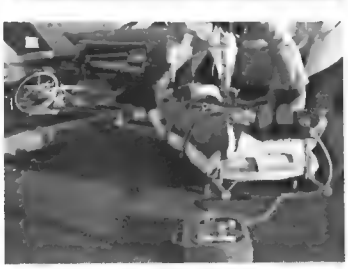
Wie schon öfters angekündigt, führen wir das Foto-Kolleg ab 1980 in veränderter Form weiter. Die Planungen dazu sind in vollem Gange, es ist aber auch noch Gelegenheit, die Wünsche unserer Teilnehmer einzuarbeiten und zu berücksichtigen. Frage an unsere Leser: Wie wünschen Sie sich das umgestaltete Foto-Kolleg? An welchen Sachprämien wären Sie interessiert? Wie sollen wir die Fragestellung gestalten? Wollen Sie konkrete Einzelfragen oder ein Rahmenthema, eventuell als Fotoquiz gestellt? Welche Themen fanden Sie bisher zu wenig berücksichtigt? Kurzum, was haben Sie für Vorschläge zur Neufassung des Foto-Kollegs?

Die perfekte Tonbildschau – nur für den Professional?

Im audiovisuellen Bereich gibt es heute kaum mehr unerfüllbare Wünsche, jedenfalls für den professionellen Anwender, für den die Kostenfrage nicht die Rolle spielt wie für den Amateur. Die Skala reicht vom biederen Dia-Vortrag mit Musikuntermalung und Kommentar über die tonbandgesteuerte Tonbildschau und Diaporama-Schau bis zur Multivisionsanlage, z. T. sogar unter Verwendung von hochmodernen Mikroprozessoren. Nach obenhin sind kaum mehr Steigerungen denkbar. Die Frage ist nur, welcher finanzielle Aufwand für den Fotoamateur noch vertretbar erscheint. Auch garantiert eine noch so teure Ausstattung mit AV-Geräten noch nicht den erwünschten Erfolg. Man muß auch mit dem neuen Medium umzugehen wissen. Wir fragten nach Geräten und Gestaltungsprinzipien für die perfekte Tonbildschau. Hier ist eine Auswahl aus den Antworten der Kollegen Teilnehmer. Siegfried Teske umreißt die Minimalausrüstung: „Um eine Tonbildschau zu erstellen, muß man nicht unbedingt viel Geld ausgeben. Ein automatischer Projektor (möglichst mit Intervallschaltung) und ein Tonbandgerät oder Kassettenrekorder mit Mikrofon genügen für den Einstieg. Da heute in den meisten Haushalten ein Rekorder oder Tonbandgerät ohnehin vorhanden ist und ein richtiger Fotoamateur auch einen Projektor besitzt, geht es oft ohne zusätzliche Geldausgaben. . ." Diesem „Sparprogramm" fügt Mathias Bieberbach noch den „Mann mit Daumen zum Drücken der Projektorbedienungstaste" hinzu. „Man kann nämlich schon mit den einfachsten AV-Hilfsmitteln eine Dia-Serie erheblich besser ‚verkaufen'. Der Mann mit dem Daumen ist deshalb so wichtig, weil in dieser Grundausstattung noch kein Pilottongeber dabei ist, und die Synchronisation des Textes bzw. der Musik mit der Bildfolge von Hand erreicht werden muß. Sehr nützlich ist es, falls man die (immer sehr empfehlenswerte) Hintergrundmusik durch Kommentar ergänzen will, ein Stereogerät zu benutzen mit einer (separat bespielbaren) Musik- und einer Tonspur für die Sprache bzw. Geräusche . . . Ich habe mir neulich in sämtlichen Münchner Geschäften die Hacken nach einem Kassettenrekorder der mittleren Preisklasse mit AV-Einrichtung abgerannt und schließlich resigniert. Ein dringender Appell an die Hersteller von Ihrer Seite täte not, endlich die Lücke zwischen dem quäkenden Philips N 2229 AV und den für mich unerschwinglichen Uher-Produkten zu schließen. Wenn es da möglich ist, warum kann man dann nicht auch andere Rekorder umrüsten? Ein weiterer Pilottonkopf kann doch nicht die Welt kosten! . . ."

Klagen hat auch Arthur Pauly vorzubringen: „Es erscheint mir unverständlich, daß diese Art der Diavorführung in der Fachliteratur mehr oder weniger totgeschwiegen wird. Ich bin sicher, daß sich bedeutend mehr engagierte Amateure an die kostspielige und sicher nicht leichte Tonbildschau wagen würden, wenn mehr Tips dazu diskutiert würden . . ." Nun, wir sind gerade dabei, ein paar AV-Geräte vorzustellen und können uns dabei auf die guten Erfahrungen unserer Kollegfreunde berufen. Auch hat COLOR FOTO schon des öfteren ausführlich über AV-Neuheiten berichtet; z. B. in Heft 6/76 besprach J. Giebelhausen das Decovision-Rückprojektionssystem (S. 110-111) der Firma Söding TV GmbH + Co., Lochhamer Schlag 6, 8032 Lochham b. München, und Helmut Sammet erinnert daran, daß in 7/77 das Müwo-Blend-System vorgestellt wurde, eine Überblendanlage im Baukastensystem, Hersteller: Firma Müwo-Blend, Panoramastr. 17, 7406 Öschingen. Nach Karl Haberl (A) besteht sie aus 2 Projektoren, je 1 Tonbandgerät, Fernbedienung, Steuergerät E, Impulsumsetzer A und B, Taktgeber, Steuergerät T. „Damit können Dauer und Intensität der Überblendung für jedes Dia einzeln auf Band gespeichert und vollautomatisch abgerufen werden. Des weiteren kann ein Dia für Sekundenbruchteile in ein stehendes Dia ‚eingeblitzt' werden . . ." (H. Sammet)

G. H. Stiegler erwähnt das „Kindermann Simda System, das neben der einfachen harten bzw. weichen Überblendung noch viele andere Tricks zuläßt: „Lichtregelung mit Triacs, aus zwei überlagerten Bildern entsteht



Für eine Tonbildschau über Erste Hilfe bei Unfällen könnte Peter Frankes Serie als Einstieg dienen. Eine Motor- oder Winderkamera ist jeder Aufnahmesituation gewachsen. Sie ist ideal für Serienfotos.

schauen und Multivision

Vom Film entlehnte Friedrich Martschin das Prinzip der optischen Annäherung: Die Totale, Halbtotale, Halbnah-Einstellung könnte weiterhin mit einer Groß- und Ganz-Groß-Detailaufnahme fortgesetzt werden.

ein drittes, Speicherung sämtlicher Überblendvorgänge auf Stereotonband u. v. m." Doch mit der Erwähnung dieser Überblendanlagen haben wir bereits das „Minimal-Geräteprogramm" einer Tonbildschau verlassen.

Die Überblendprojektion – Gestaltungsmittel oder nur Gag?

Josef Cieslik bespricht ihre Vorzüge: „Mit der Überblendprojektion lassen sich Effekte erreichen, die eine Tonbildschau in die Nähe des Films bringen. Man spricht hier von der ‚Kinetischen Fotografie'. Die besonderen Vorteile sind:

1. Die Dunkelphase beim Diawechsel fällt weg, die Bilder fließen ineinander wie beim Film. Es können ohne Nachteil mehr Dias projiziert werden (ca. 300), ohne daß der Zuschauer überfordert wird.
2. Die Überblendung kann sowohl hart als auch weich sein. Zwischenstufen sind möglich.
3. Dias können auch, ohne in einem Rahmen montiert zu sein, als Sandwich projiziert werden. (Die für diesen Effekt vorgesehenen Dias sollten um $^1/_2$ Blende knapper belichtet sein, da sich ihre Helligkeiten bei der Simultanprojektion auf den gleichen Teil der Leinwand addieren. Anm. d. Verf.)
4. Der Ablauf der Projektion kann durch das Setzen von Impulsen beliebig gesteuert werden, so bleibt z. B. ein Dia stehen, während andere daneben oder darauf projiziert werden.
5. Die Gestaltung kann so ausgeführt werden, daß wahlweise das Bild oder der Ton bestimmend ist.
6. Durch weitere Geräte kann die Überblendprojektion zu einer Multivisionsschau erweitert werden."

Auf den Sonderfall (z. B. mit dem Braun Projektor D 800) kommt S. Teske zu sprechen: „Auch mit nur einem Projektor kommt man zu ähnlichen Effekten, wenn man 2 in Pappрähmchen gefaßte Dias zusammenklebt, so daß sie nicht unmittelbar aufeinanderliegen. Durch langsames Verändern der Schärfenebene wird das eine Bild immer unschärfer und verschwindet schließlich ganz, während das andere an Schärfe gewinnt. Die Dias sollten aber recht hell sein . . ." Der erwähnte Braun-Projektor hat zwei Dia-Ebenen, wodurch der Effekt der Schärfeverlagerung leicht erzielt werden kann.

Friedhelm Schwittay beschreibt seine Gerätekombination, bestehend aus „Kindermann AV 70 Dia-Movie, Philips Kassettenrekorder N 2229 AV in Verbindung mit dem Dia-Steuergerät N 6401 sowie eine hochwertige Projektionsleinwand (z. B. MW Vario Silver-Perlmutt) . . . Das Kassettentonbandgerät steuert über das Dia-Steuergerät, nachdem es vorher programmiert wurde, den gesamten Ablauf der Diaprojektion."

Wolf-Dieter Genz, der Proben aus seiner Tonbildschau über die Arbeit eines Goldschmieds vorlegte, verfügt über folgende Geräte: „1 Spulentonbandgerät Revox B 77 mit eingebautem Impulskopf, 1 Überblendsteuergerät Leitz D. U. 24 A mit Aufzeichnungsmöglichkeit für Tonband/Kassette, 2 Diaprojektoren Pradovit CA 2500 mit Autofokus (automatischer Scharfstellung), 1 Leinwand . . . Das Steuergerät erlaubt die Hart- und Weichüberblendung, wobei bei letzterer keine zeitliche Begrenzung gegeben ist . . ."

Bewährte Gerätekombinationen – von unseren Lesern erprobt

Beim Kauf von Tonbandgeräten und Rekordern ist, wie Thomas List betont, besonders auf Übersprechdämpfung zu achten, ferner auf die Möglichkeit getrennter Aufnahme von Ton- und Steuersignal. Empfehlenswert sind ein integrierter Mikro-Phono-Mixer (Mischpult) und Anschlüsse für externe Studio-Verstärker. Rudolf Hüster nennt „Tonbandmaschinen mit eingebautem Impulskopf, die sogar in der Lage sind, Stereoton wiederzugeben, trotz Steuerimpulsspur: ASC 6000, Revox B 77, A 700, Tandberg TD 20 X. Die Erfüllung der HiFi-Normen sollte auch für die Lautsprecherboxen unterste Grenze sein."

Christa Heyde, die für eine „Dia-Schau mit Trickfilmeffekt" schwärmt (Bewegungsstudien mit einer Winder-Kamera aufgenommen), lobt

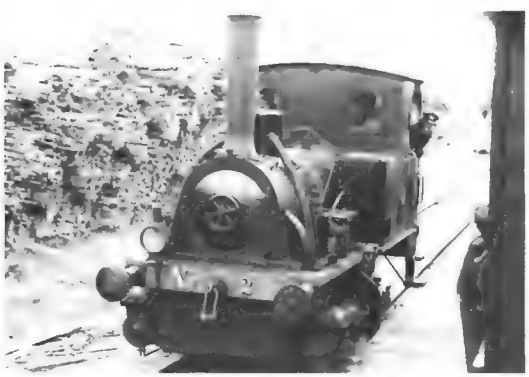
Fortsetzung von Seite 103

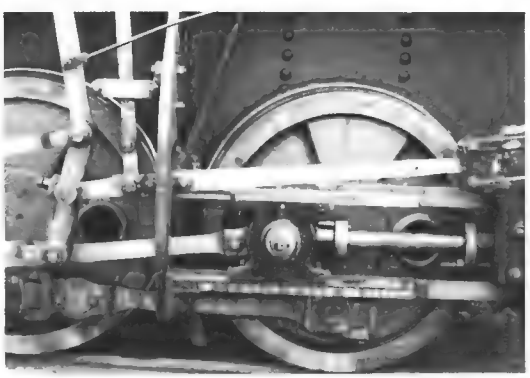
„den Leitz Pradovit CA 1500: Er ist einer der schnellsten mit Bildwechsel alle 0,3 sec, ohne störende Dunkelphase, selbstverständlich mit Autofokus ausgestattet. Auch der „Kindermann autofocus IR" mit eingebautem Infrarot-4-Kanal-Empfänger ist komfortabel durch seine drahtlose Fernbedienung. Für die Endlosprojektion ist der ‚Caramate 3300' von Singer (Vertrieb durch die Fa. Intervideo, 6500 Mainz-Hechtsheim, Robert-Koch-Str. 11) geeignet. Dieser hat eine eingebaute Mattscheibe, kann jedoch auch auf Leinwand projizieren . . ."

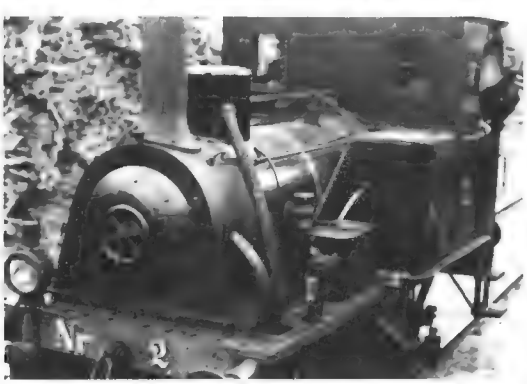
Wolfgang Pries nennt „die klassische Tonbildschau die Überblendprojektion mit zwei Projektoren . . . Sie werden in einem Stahlgestell übereinander aufgebaut und müssen so in der Höhe verstellt werden, daß der Strahlengang der Objektive auch deckungsgleich auf der Leinwand auftrifft.

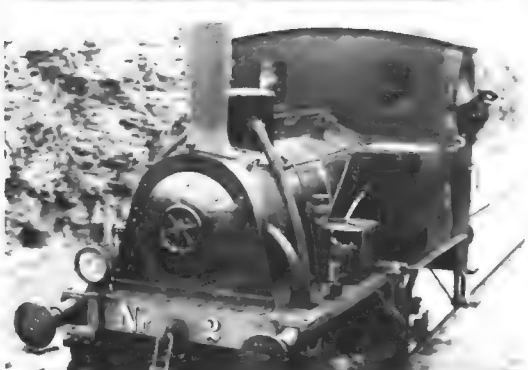
Überblendprojektion ist aber auch mit nur einem Gerät möglich. Der Rollei P 3800 verfügt über zwei Kondensoren, zwei Bildbühnen und zwei Objektiven." Trotz seiner zwei kompletten optischen Systeme besitzt das genannte Gerät aber nur eine Halogenlampe, die bei jeder Überblendung die Position wechselt und zum anderen System überschwenkt. Mit einer Simultanprojektion zweier Dias ist es beim Rollei R 3800 also nichts; er ist auch für eine Stereo-Bildprojektion leider nicht geeignet, wohl aber der „Braun Tandem, der seinem Grundprinzip nach eine Kombination spiegelbildlich gleicher Projektoren ist und über den PG 100 Programmcomputer sowie das Impuls-Steuergerät folgende Möglichkeiten bietet: Bildwechsel ohne Dunkelpause durch Einblenden und Überblenden, Vergleichsprojektion, Panoramaprojektion und Stereoprojektion. Beste Überblendeffekte gewährleistet auch der Kodak S-AV 2000 . . ." (Thomas Wolff)

Auch Dieter Thierbach spricht von „Projektoren mit Rundmagazin" wie Kodak Carousel S-AV 1000 und S-AV 2000, die er „für optimal ansieht, da sie ‚wartungsfrei' auf Dauerbetrieb (Endlosprojektion) programmiert werden können." Für Karl Lackner (A) schließlich sieht „ein luxuriös ausgestatteter Gerätepark so aus: 2 Projektoren aus der Agfacolor 250er Serie, Agfa Diamix Überblendsteuergerät, Mikrofon, Plattenspieler, Stereotonband oder -Kassettenrekorder für Musik und Sprache bzw. Impulsgebung . . ."









Aus einer Bildserie von 8 SW-Fotos wählen wir die hier gezeigten Bewegungsphasen einer vorüberfahrenden Kleinlok von Krauss-Maffai 1879 aus, die uns Erik Kristiansen (DK) einsandte. Durch Überblendprojektion entsteht ein „Kinetischer Effekt". Überhaupt kann man filmische Mittel bei der AV-Gestaltung einsetzen.

Für den schmalen Geldbeutel gibt es auch Bastellösungen

Thomas Wagner fragt: „Haben Sie oder ein Leser eine Bauanleitung für ein Überblendungsgerät auf der Basis der Tonbandsteuerung, wobei jedes Dia individuell schnell oder langsam überblendet werden kann?" Die direkte Antwort auf diese Anfrage gibt Rolf Pfennig: „Ein Tip für Bastler: In Heft 9/78 der Zeitschrift ‚Funkschau', Franzis Verlag München, Thema: Praxis und Elektronik-Hobby, ist eine Schaltung für Duovision beschrieben, die an alle handelsüblichen (Stereo-)Tonbandgeräte und Kassettenrekorder anschließbar ist." Eine Bauanleitung für ein „Zusatzgerät zur automatischen Diasteuerung" kündigt die Zeitschrift ELO (ebenfalls Franzis Verlag München) für das Heft 5/79 an. „Die herkömmlichen Steuergeräte sind teuer. Wir machen's für etwa 20 DM."

Einen guten Tip, den ich früher schon einmal ausprobiert habe, verrät Dr. W. Stadlbauer (A): „Ich selbst habe . . . mein altes Stereo-Tonbandgerät ein bißchen modifiziert, indem ich auf eine Spur mit dem Mikrofon Pfeiftöne als Signal für den Diawechsel aufbringe, durch die ich dann über den kleinen Verstärker ein Relais schalten lasse, das den Diawechsel bewirkt. Siehe J. Soelberg, Amateur Elektronik, ISBN 3-87234-034-4." Ich habe ausprobiert, daß man statt eines 1000 Hz Impulses über Mikrofon den Klavierton cis^3 aufspielen kann. Ein hoher Pfiff tut's wahrscheinlich auch.

Nützliche Tips und notwendiges Zubehör

Voll zustimmen möchte ich der Meinung Otto Reinhardts: „Um den Gerätepark noch zu vervollständigen, darf man das Dia-Dupliziergerät nicht außer acht lassen. Es leistet (z. B. der Multiplitz Color Dia-Duplicator mit seiner Kombination von Halogenlicht und Blitzbeleuchtung) sehr gute Dienste, da man jedes beliebiges Dia damit vervielfältigen bzw. verfremden kann." Meine weiter unten erwähnte Methode der „Multivision mit zwei Überblendprojektoren" wäre ohne dieses Gerät undenkbar. Ein sehr nützliches Zubehör bei der Zusammenstellung von Tonbildschauen ist selbstredend

auch die Leuchtplatte (z. B. „Rex Größe I", oder die Ausführungen von Hama, Kaiser u. a.). Wenn es gilt, die Dia-Projektion den räumlichen Verhältnissen im Hobbykeller oder Klubsaal optimal anzupassen, ist sicher auch der folgende Tip von Hans-Dieter Gerriets von Interesse: „Zwei vollautomatische AF-Projektoren werden mit qualitativ hochwertigen Objektiven, welche mit ihrer Brennweite den Raumverhältnissen angepaßt sein sollten, bestückt. Aus der Formel ergibt sich die erforderliche Brennweite: Formatbreite in Millimeter mal Projektionsentfernung in Meter geteilt durch Projektionsbreite in Meter. Wenn sie KB-Dias projizieren (36 mm breit), eine 1,5 m breite Leinwand verwenden und im Abstand von 3,5 m Ihr Gerät aufstellen, bekommen Sie als Ergebnis die gesuchte Brennweite von etwa 85 mm."

Dia-Schau oder Trickfilm

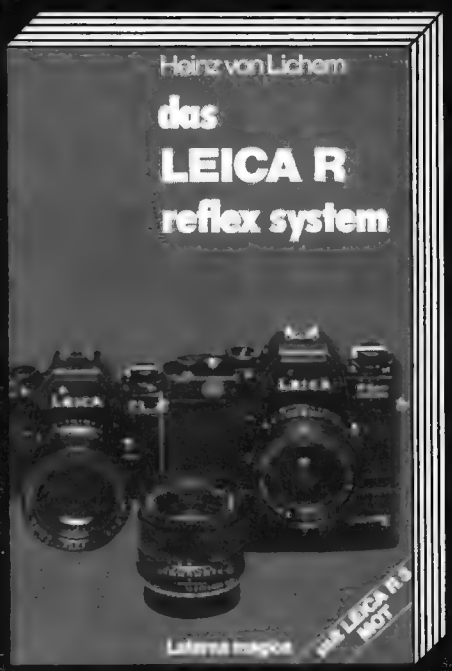
Eigentlich ist die Überblendprojektion durch den Siegeszug der Motor- und Winder-Kameras in letzter Zeit erst richtig aktuell geworden. Ein erstaunlicher Effekt ist immer wieder die Schnellprojektion von Winder-Serien-Schnappschüssen. Man erzielt damit fast kinetische Bewegungseindrücke, hat aber im Unterschied zum Laufbild des Kinofilms noch Zeit, die Einzelphasen zu studieren und auch ihren ästhetisch-fotografischen Reiz zu würdigen. Deshalb meine Forderung: Wer schon Ja zur Motor- oder Winder-Kamera gesagt hat, sollte folgerichtig auch Ja zur impulsgesteuerten Überblendprojektion sagen.

Viele Teilnehmer rätselten an meiner Bemerkung in 3/79 herum und fragten sich, welche Showeffekte mich auf der „photokina '78" veranlaßten, die Dia-Projektion in Trickfilmnähe zu sehen. Es war eine Demonstration von AVL in Halle 12, in der die englische Firma Audio Visual Laboratories Inc., Wembley, auf dem Kontinent vertreten durch Holland Business Audiovisuals b. v., Kempennaar 03-01 Lelystad/Holland, die sich m. E. an Raffinement der Überblend-, Flacker-, Simultan-3fach-Projektion, gesteuert durch Mikroprozessoren, kaum mehr überbieten läßt. Nach dem Preis solcher Super-Anlagen wagt man erst gar nicht zu fragen. Aber zum Trost aller Amateure sei nochmals betont, daß die raffinierte Technik allein noch nicht den Erfolg ausmacht. Noch wichtiger ist das gestalterische Konzept, das

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 106

Zwei neue Titel in der Reihe Kamerasysteme!

Leichtverständlich und beispielhaft berichten Spitzenautoren über das Leica R-System und über das Fujica Spiegelreflex-System. Informationen und Anregungen, die Sie in keiner Gebrauchsanleitung finden. Praktiker geben Ratschläge für die Praxis – Tricks und Tips zum besseren Foto.



Die Grundbausteine des Leica R-Systems bilden die Leica R3 und die Leica R3 MOT. Der Autor zeigt systematisch die Anwendungsmöglichkeiten. 256 Seiten, 16 Farbtafeln, zahlreiche SW-Abbildungen, Format 12,5 x 19 cm, Pb. 19,80.

Das erste umfassende Buch über die Fujica Spiegelreflexkameras. Beschreibung des umfangreichen Wechselobjektiv- und Zubehörprogramms. 196 Seiten, 16 Farbtafeln, zahlreiche SW-Abbildungen, Format 12,5 x 19 cm. Pb. DM 19,80.

Verlag Laterna magica
GmbH & Co KG
8000 München 71

Bitte einsenden an den Verlag Laterna magica,, Stridbeckstraße 48 8000 München 71

Bestellcoupon

Hiermit bestelle ich
____ Exemplare Das Leica R Reflex-System
_____ Exemplare Das Fujica Reflex-System
zu je DM 19,80 incl. MWST. zuzügl., DM 2,50 für Porto.

Vor- und Zuname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

CFo 6/79

Fortsetzung von Seite 105

auch eine nicht so aufwendige Tonbildschau zum Erlebnis werden läßt. Das Thema „Tonbildschau" im Juni-Heft, also zu Beginn der Reisezeit, ist gar nicht so falsch plaziert, wie es auf den ersten Blick erscheinen könnte, denn die Gestaltung der Dia-Serie beginnt mit dem Aufnehmen geeigneter Motive in genau kalkulierter Fototechnik. Manfred Voit fordert mit Recht: „Schon beim Fotografieren muß eine gedankliche Brücke zur Projektion entstehen. Eine Tonbildschau ist die Präsentation von Dias als Bildfolge mit akustischen Beifügungen, und diese Überlegung muß bereits die Gestaltung der Einzelbildaufnahmen steuern . . ."

Friedrich Martschin hat die Arbeitsschritte zur Herstellung einer Tonbildschau in Stichpunkten festgehalten:

„1. Entwickeln einer ‚Idee' zu einem detaillierten ‚Gestaltungsplan'
2. Fotografieren der Dias
3. Auswahl der Dias und Zusammenstellen von Szenen (Eintrag in das ‚Treatment')
4. Schreiben des knapp gehaltenen Begleittextes
5. Auswahl passender Begleitmusik
6. Herstellen des Tonbandes. Sprechpausen, die später mit Musik belegt werden, bleiben frei und nehmen lediglich ‚Regieanweisungen' als bessere Arbeitshilfe auf.
7. Herstellung des Musikbandes: Aufnahme der Musikstücke in gleicher Reihenfolge und Länge, wie auf dem Originalband benötigt
8. Zusammenmischen des endgültigen Steuerbandes
9. Setzen der Steuerimpulse
10. Vorführung der Tonbildschau.

Ein junges Medium mit eigenen Gestaltungsprinzipien

Wichtige Gestaltungsprinzipien sind nach meiner Erfahrung: Die Begleittexte haben informativ und vor allem kurz zu sein. Die Bilder dürfen nicht ‚zerredet' werden! Die Musik muß ‚stimmig' sein. Nicht zu viele verschiedene Stücke verwenden! Für viele Themen ist ein ‚Leitmotiv' zu empfehlen.

Besondere Beachtung verdienen auch die Ansprüche, die Thomas Wagner an die perfekte Tonbildschau stellt:

1. Nur die besten, absolut fehlerfreien Dias nehmen.
2. Auf dunkle Dias sehr helle folgen lassen.
3. Falsch wäre ein Wechsel von kalten (blaubetonten) zu warmen (rotbetonten) Tönen. Mein Rat: eine Serie mit kalten Farben beginnen und mit warmen beschließen.
4. Nicht zu viele Dias zeigen. (Die oberen Grenzen wechseln bei den Teilnehmern zwischen ca. 70 und 300 Bildern. Anm. d. Verf.) Die Zuschauer ermüden rascher, als man meint.
5. Beim Thema bleiben. Die Schau muß einen ‚Roten Faden' haben.
6. Bei Reiseberichten empfiehlt es sich, Übersichtskarten einzufügen, um dem Zuschauer Orientierungshilfen zu geben . . ."

Arthur Pauly ist konsequent in der Wahl des Formats: „Bei rechteckigen Aufnahmeformaten müssen alle gezeigten Dias entweder alle Querformat oder Hochformat haben. Begründung: Bei der Überblendung würde sich ein ‚Kreuz' ergeben, was sehr ungünstig wirkt."

Diese Überlegung ist schon bei der Aufnahme zu berücksichtigen. Notfalls kann man Korrekturen beim Dia-Duplizieren anbringen. „Alle Aufnahmen sollten im Kontrast sowie in der Dichte nicht allzusehr voneinander abweichen. Auf Nachtaufnahmen sollte man den Zuschauer mit mehreren Dämmerungsbildern vorbereiten."

Gute Tips hat auch unser Neuzugang aus den Niederlanden, P. C. Nierse, bereit: „Man sollte auf ausgeglichene Farbtemperatur besonderen Wert legen und auch nicht Dias verschiedener Filmtypen untereinander mischen. Die Farbbalance würde dadurch zerstört . . ."

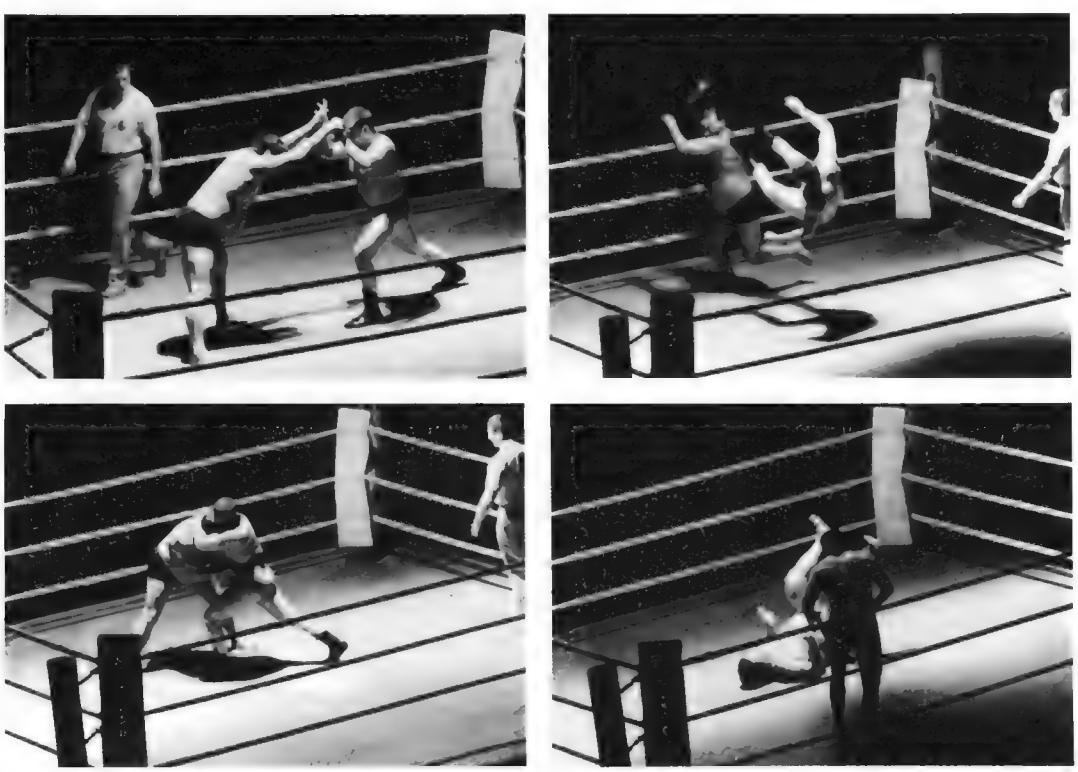
Gerhard Frommherz ist auf Abwechslung bedacht: „Außerdem kann man bei der Rahmung durch die Wahl von speziellen Formatausschnitten (z. B. Gepe-Spezialformate) bestimmte Wirkungen erzielen . . . In gewissem Sinne muß schon bei den Aufnahmen eine gestaltende Hand Regie führen . . . Die Aussage ergibt sich aus den Dias. Text, Musik und Geräusche sind nur ‚Beiwerk', der Seh-Eindruck steht bei der Informationsaufnahme eindeutig an erster Stelle . . ."

G. E. Stiegler (A) fordert: „Die Tonbildschau soll eine echte Alternative zum Tonfilm darstellen. Der Ton soll aus den einzelnen Bildern eine einheitliche Serie machen, aber nicht dominieren. Die Serie steht vorrangig über dem Einzelbild, und doch muß jedes Bild für sich allein bestehen können. Der Aufwand an Elektronik und technischen Spielereien wie Bewegungseffekte sollten nur zur Verwirklichung von Ideen herangezogen werden und nicht zum Selbstzweck werden."

Uwe Schmitz erinnert sich „an die Multivision der Firma Kodak auf der ‚photokina '78' in Köln . . . Als besonderen Effekt kann man den Projektor mit Zoomobjektiv einsetzen, wodurch die Bildgrößen der einzelnen Projektoren bei gleichem Standort variabel sind . . ."

Auch mit den Mitteln des Films arbeiten

Mehrere Einsendungen, z. B. auch Wilhelm Weschta, betonen, daß in der Tonbildschau auch Gestaltungsprinzipien des Films Anwendung finden sollten, z. B. die Annäherung an ein Motiv in den vom Film her bekannten ‚Einstellungen' wie Totale, Halbtotale, Großaufnahme, Ganz-Groß-Detailaufnahme etc. „Besonderes Augenmerk ist auf die Synchronisation von Bild und Ton zu legen; in der Tonbildschau sind im Gegensatz zum Diavortrag für jedes einzelne Dia genaue Bildstandzeiten vorzugeben . . ." Christian Falter führt den Gedanken fort: „Bild und Ton müssen im Einklang stehen. So sollte der Bildwechsel im Rhythmus der Musik, die Bildeinblendung parallel zur Musikeinblendung erfolgen . . . Der Aufbau einer Tonbildschau sollte zu einem Höhepunkt hin orientiert sein . . ." D. Asenkerschbaumer folgt einem bewährten Prinzip: „Ich bevorzuge schnelle Bildpassagen, damit beim Zuschauer ein



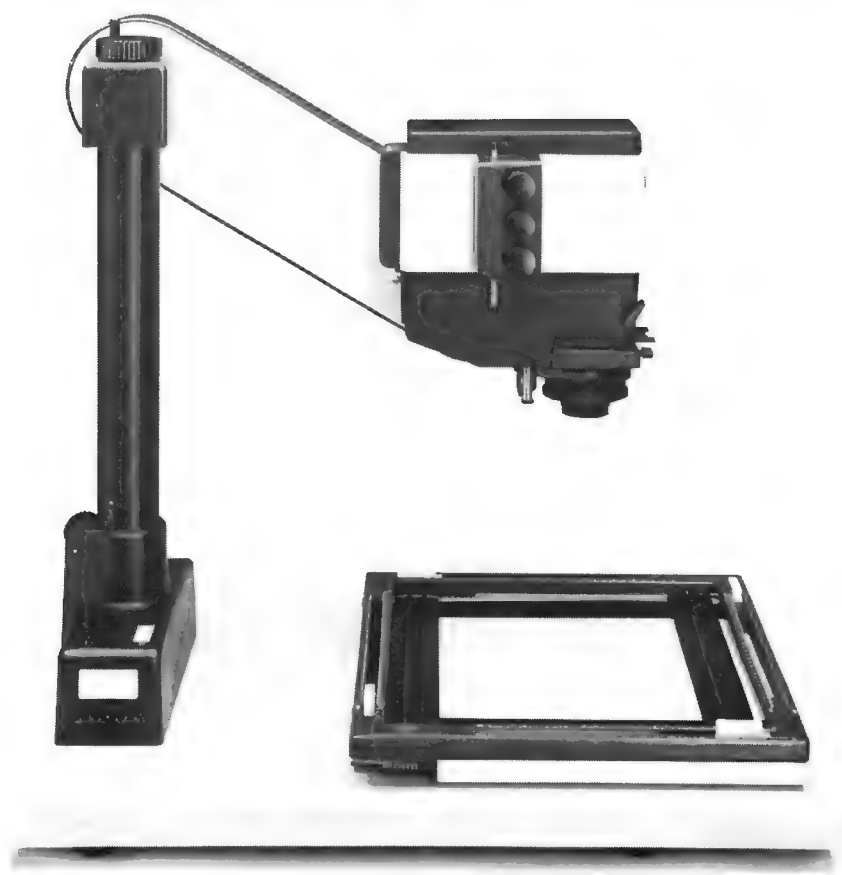
Im audiovisuellen Bereich gibt es heute kaum noch unerfüllbare Wünsche. Die Frage für den Amateur ist nur, welchen finanziellen Aufwand er treiben will. Unsere Leser haben eine ganze Palette an Vorschlägen parat. Die Ringkämpfer-Serie schoß Dr. W. Stadlbauer (A) mit 200-mm-Objektiv auf Kodak Recording 40 DIN, Blende 5,6, $^1/_{125}$ sec.

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 108

Den hat sich damals jeder Fotograf gewünscht.

Als Ergänzung zur Leica entwickelte Leitz bereits 1927 das erste „variable" Vergrößerungsgerät mit hervorragender optischer Leistung. Und schon ab 1933 gab es den ersten FOCOMAT mit automatischer Scharfeinstellung. Präzision, optimale Leistung und Haltbarkeit des LEITZ FOCOMAT sind heute legendär.

Der läßt heute keine Wünsche offen.



Der LEITZ FOCOMAT V 35 AUTOFOCUS ist in seiner Optik, Mechanik und Haltbarkeit wohl kaum zu überbieten. In Verbindung mit dem neuen LEITZ WA-FOCOTAR 40 mm Weitwinkelobjektiv wurde erstmalig ein 3- bis 16-facher Vergrößerungsbereich für die automatische Scharfeinstellung realisiert.

Weil der Beleuchtungskopf in Modul-Technik konstruiert wurde, läßt sich jedes Schwarz-Weiß-Gerät im Handumdrehen durch das Farb-Modul in ein Color-Gerät verwandeln. Dazu kommt der speziell konstruierte Schwenkarm, mit dem Sie in Sekunden spielend leicht den schönsten Ausschnitt einstellen können. Um die richtige Belichtungszeit kümmert sich ein Computer: der LEITZ FOCOMETER. Vom funktionellen Design, dem Bedienungskomfort und der brillanten optischen Leistung des LEITZ FOCOMAT V 35 AUTOFOCUS sollten Sie sich einmal mit Ihrem Leitz-Fachhändler überzeugen. Fragen Sie ihn nach den Leitz-Teststreifen.

Senden Sie mir bitte den FOCOMAT-Prospekt.

Name: _____

Straße: _____

Ort: _____

Alter: _____ Beruf: _____

An den Informationsdienst: **164**
Ernst Leitz Wetzlar GmbH, D-6330 Wetzlar.
In Österreich: Leitz-Austria, Friedrich von Rosen & Co., KG, Dr. Karl-Lueger-Ring 12, A-1014 Wien 1.
In der Schweiz: Petraglio & Co. S.A., Silbergasse 4, CH-2501 Biel.

Über alle Fragen der Vergrößerungstechnik in Farbe und s/w informiert Sie eine 100seitige Farbbroschüre. Eine Überweisung von DM 10,– auf das Sonderkonto 48 013 53 „Focomat-Broschüre" bei der Commerzbank Wetzlar gilt als Bestellung.

Leitz heißt Präzision. Weltweit.

Man sucht und sucht und fast zufällig entdeckt man eine Spiegelreflex namens Chinon. Man ist leicht verblüfft. Kein Zweifel, das ist eine feine Spiegelreflex!

Eine feine Spiegelreflex, die obendrein einen besonders schlauen Winder hat. Und diese feine Spiegelreflex mit diesem schlauen Winder hat jenen praktikablen Anschluß, den man ganz Objektiv bei vielen feinen Spiegelreflexen schmerzlich vermißt.

Da macht's Klick!

Gern sagen wir Ihnen, wie fein die Technik ist, was am Winder so schlau schnurrt, wo Sie die CE-3 Memotron entdecken.

Schreiben Sie an Chinon Deutschland, Postf. 170 352, 8500 Nürnberg

ad hoc

Der große Filmkamera-Hersteller der Welt hat die feine CE-3 Memotron. Und jetzt die famose Chinon 35 Autofocus.

Foto-Kolleg

Fortsetzung von Seite 106

gewisses Restverlangen bleibt! Gute Gestaltungsmittel können sein: das Zerlegen von Bewegungsabläufen (Sport und Porträt), auf ein Gebäude zuzoomen, gelegentlich das Detailfoto vor der Übersichtsaufnahme (Totale) zeigen, was einen Puzzle-Effekt bewirkt, optische Effekte einbauen, z. B. ein Positiv und sein Negativ abwechselnd projizieren (Blendeffekt!) . . ." Und Hans-Dieter Lienhard spart nicht mit Trickeffekten: „Natürlich dürfen auch, um das Interesse der Gäste wachzuhalten, Aufnahmen mit Zoom-Effekt (Langzeit-Explosionsaufnahmen), Sterneffekt-Mehrfachprismenaufnahmen etc. eingefügt werden, aber bitte nur sehr sparsam. Auch hier gilt das Sprichwort: ‚Weniger ist oft mehr!'"

Ist die Tonbildschau das „Mauerblümchen" der Amateurfotografie

Wenn die perfekte Diaschau nicht bloß Privatliebhaberei einzelner weniger Amateure bleiben soll, bedarf es der Propaganda und vor allem der Organisation und Information. Deshalb seien hier ein paar weiterführende Hinweise angefügt. Die FIAP (Féderation Internationale de l'Art Photographique) trug dem Rechnung und gliederte sich eine FIAP-Diaporama-Kommission an. Thomas Bauer erwähnt, daß es „internationale Diaporama-Festivals gibt. Nach den FIAP-Regeln darf eine Tonbildschau nicht länger als 10 Minuten dauern. Die Anzahl der Dias ist auf 96 + 4 Schwarzdias (je eines zu Beginn und am Ende der Serie) beschränkt." (Diaporama versteht sich als Überblendprojektion mit zwei Projektoren, Anm. d. Verf.)

Seit 1975 gibt es auch einen Diaporama-Club, dessen Vorsitzender Siegfried Remann, ein bekannter Fotojournalist, bereitwillig Auskunft gibt. Seine Adresse: Beethovenplatz 9, 6000 Frankfurt/Main. Der Nummer 7/77 von COLOR FOTO entnehme ich auch die Anschrift eines Diaporama-Experten: Hans Bubestinger, Bräuhauserstr. 10, 8000 München 2, Tel. 089/296144. Wenn Sie ihm schreiben, vergessen Sie nicht, Rückporto beizulegen. Zum Schluß ein Buchtip, mitgeteilt von Rudolf Hüster: „Klaus Karch: Multivision, Verlag D. Gitzel, 7500 Karlsruhe."

Michael Mathieu spricht vielen Amateuren aus der Seele: „Die Multivisionsschau ist sicher ein zukunftsträchtiges Unternehmen. Wenn man jedoch die hohen Kosten für eine semiprofessionelle Ausstattung einer normalen Tonbildschau bedenkt, . . . so trifft dies umso mehr für eine Multivisionsschau zu. Kaum ein Amateur dürfte die finanziellen Mittel dafür aufbringen können. Allenfalls könnte sich ein Fotoklub die entsprechenden Geräte leisten." Hier setzt der Vorschlag Rudolf Hüsters ein: „Ich habe schon lange vor, im Kreis Wittgenstein mit einigen Bekannten eine Foto-AG zu gründen, die ohne Vereinsmeierei kreativ an Multivision arbeitet. Für einen Gerätepark im Wert von DM 12.000 müßte ich mindestens 6 Teilnehmer zusammenbekommen." Wer meldet sich bei R. Hüster, Gartenstraße 8, 5928 Laasphe?

Neue Fragen zu Runde 31: Architektur und Musik – subjektiv fotografiert

Daß man bei Aufnahmen von Bauwerken die Perspektive berücksichtigen muß, wurde bereits in den Kolleg-Fragestellungen „Entzerrung", „Tele-Kolleg" und „Weitwinkelperspektive" behandelt. Diesmal sind Fragen der Perspektive nur am Rande von Bedeutung. In P 1 geht es vielmehr um das subjektiv gesehene Architekturfoto.

Pflichtfrage 1: Wie haben Sie eine ganz bestimmte Atmosphäre, ein Gefühl, eine Stimmung in einem Architekturfoto zum Ausdruck gebracht? Nach welchen gestalterischen und fototechnischen Überlegungen ist Ihnen ein solches Foto gelungen? Realistischer Abklatsch der Natur (mit Normalbrennweite auf Farbmaterial beispielsweise) dürfte nicht zu einem aussagestarken Resultat führen. Das heroisch, oder romantisch, oder surrealistisch, oder sozialkritisch gesehene und gestaltete Architekturfoto ist eine Herausforderung für den engagierten Fotografen, gleichgültig, ob er seine Motive im Süden, in Afrika, Indien, in der Großstadt, oder im hohen Norden findet. Schicken Sie Ihr Architekturfoto „mit der besonderen Note" und erläutern Sie ausführlich Fragen der Gestaltung und Fototechnik. Beantworten Sie in diesem Zusammenhang auch die Teilfrage: Was versteht man unter Einbrenntechnik und wie sehen Sie ihre Wirkung im Landschaftsfoto?

Pflichtfrage 2: Musik ist ihrem Wesen nach abstrakt, unsichtbar. Kann man Musik überhaupt fotografieren? Und ob! Sehen Sie sich nur einmal bewußt die Schallplattenwerbung daraufhin an. Die raffiniert gestalteten Plattenhüllen (Plattencover) sind der beste Beweis dafür, daß „Musik" ein reizvolles Thema für den Foto-

grafen darstellen kann. P 2 lautet: Wie läßt sich Musik fotografieren? Faßt man den Begriff Musik weit, so gehören dazu auch die physikalischen Gegebenheiten der Tonerzeugung (Oszillatorbild), die Instrumente, die Musiker, die Räume, in denen Musik gemacht wird (Konzertsäle und der Rasen von Woodstock!), die Musikmaschine, die musikalische Software (Noten, Tonträger). Für den Fotografen können auch die optischen Kombinationen dieser Bereiche von Interesse sein. Das soll genug der Anregungen sein, um ihre kreative Phantasie zu beflügeln.

Zusatzfragen (außer Konkurrenz): Welche meisterlichen Architekturfotos oder fotografische Darstellungen musikalischer Themen haben Sie durch ihre ungewöhnliche Gestaltung oder technische Durchführung nachhaltig beeindruckt oder beeinflußt? Geben Sie die Bildautoren und die entsprechenden Publikationen an, wo Vorbildliches zu unserem Monatsthema zu finden ist. Wie immer muß Ihrer Einsendung ein Belegfoto beiliegen, damit Sie die Runde für sich verbuchen können.

Zur Zertifikatrunde 28 sandten richtige Lösungen ein:

Affeldt, Andreas
Asenkerschbauer, D. jr.
Baumann, Martin
Bieberbach, Mathias
Bispinck, Klaus
Brauer, Thomas
Bucher, Walter (CH)
Cieslik, Josef
Eichele, Eugen
Englmayer, Gregor (A)
Falter, Christian
Fließer, Ernst (A)
Franke, Peter
Frommherz, Gerhard
Dr. Funck, Paul
Goeke, Axel
Greguletz, Gerhard
Genz, Wolf-Dieter
Gerriets, Hans-Dieter
Haberl, Karl (A)
Weiss, Michael (A)
Heuser, Ralph
Heyde, Christa
Hezner, Harald
Dr. Horak, Friedrich (A)
Hüster, Rudolf
Kempe, Reiner
Kristiansen, Erik (DK)
Kulosa, Michael
Lackner, Karl (A)
Lienhard, Hans-Dieter
Link, Harald
List, Thomas
Lüers, Rainer
Maccanelli, Mario (CH)
Martschin, Friedrich
Mathieu, Michael
Meyer, Gabriele
Meyer, Rolf-Dieter
Meyerhoff, Heinz J.
Mittag, Paul
Müller, Lothar
Nierse, P. C. (NL)
Nijmeijer, Marten
Parusel, Dieter
Paulus, Horst
Pauly, Arthur
Pfennig, Rolf
Pries, Bernhard
Pries, Wolfgang
Rappl, Peter (A)
Reichhart, Wolfgang
Reinhardt, Otto
Roblitschka, Bernd
Romahn, Gerhard
Sammet, Helmut
Schmitz, Uwe
Schwittay, Friedhelm
Seitz, Hartmut
Dr. Stadlbauer, Wolfg. (A)
Stiegler, G. Erich (A)
Teske, Siegfried
Thierbach, Dieter
Voigt, Manfred
Wagner, Thomas
Wesche, Horst
Weschta, Wilhelm
Wißfeld, Karl-Heinz
Wolff, Thomas
Zarychta, Kurt

Bedingungen für die Teilnahme am COLOR FOTO Zertifikat-Wettbewerb:

Alle Einsendungen, die die Redaktion bis zum 26. des Monats, in dem die Fragestellung erfolgte, erreichen, werden auf ihre Richtigkeit geprüft und im Rahmen der Zertifikat-Aktion statistisch ausgewertet. Nach dem 24. aufgegebene Sendungen (Poststempel) können auch als Nachtrag nicht mehr berücksichtigt werden. Bedingung für die Form der Beiträge ist, daß sie mit Maschine weitzeilig geschrieben werden und daß jeder der einseitig beschriebenen DIN A 4 Maschinenbogen nur 30 Kurzzeilen zu je 33 Anschlägen enthalten darf. Umfang der Einsendung: höchstens 3 Seiten bzw. 90 Kurzzeilen. Die Adresse des Einsenders sollte auf jedem Bogen links oben vermerkt sein. Bei richtiger Beantwortung der 2 Pflichtfragen wird in der drittnächsten Nummer von COLOR FOTO der Name des Teilnehmers abgedruckt. Durch Einsendung eines Lösungstextes erklärt er sich mit dem Namensabdruck (in alphabetischer Folge) einverstanden. Nach dreimaliger Namensnennung kann ein „Bronzenes Zertifikat" kostenlos angefordert werden, nach sechsmaliger ein „Silbernes Zertifikat". Für den Erwerb des „Goldenen Zertifikats" sind zehnmaliger Namensabdruck sowie mindestens einmaliges Zitiertwerden Vorbedingung. Wer 25mal erfolgreich war, kann als besondere Prämie ein Buch aus der Reihe „Photo Design" des Verlages Laterna magica GmbH & Co. KG (mit eigenhändiger Widmung des Verlegers und Herausgebers anfordern. Bei jeder Anforderung (bitte auf DIN A 4 Blatt!) müssen unbedingt Heftnummern und Seitenzahlen der Namensnennungen (und Zitate) zu Nachprüfzwecken genau angegeben werden. Für eine gültige Teilnahme wird zu jeder Zertifikat-Runde ein Belegfoto (oder Dia) verlangt. Falls die Redaktion eine Veröffentlichung des Bildmaterials vorsieht, erfolgt diese honorarfrei. Wie für alle Bildeinsendungen gilt auch hier, daß alle Fotos (Format höchstens 13 x 18 cm) etc. auf der Rückseite mit Namen und Anschrift des Bildautors gekennzeichnet sein müssen. Bitte Rückporto beilegen und auf den Fotos einen Vermerk „Bitte zurücksenden!" anbringen, da sonst kein Anspruch auf Rücksendung besteht. Wünschenswert sind auch kurze Angaben zur Aufnahmetechnik. Es wird vorausgesetzt, daß alle Veröffentlichungsrechte im Besitz des Autors sind. Einsendungen sind zu richten an:

Verlag Laterna magica
GmbH & Co. KG.

Redaktion COLOR FOTO
Kennwort: Zertifikatrunde.....
(jeweilige Nummer einsetzen!)
Stridbeckstraße 48
D-8000 München 71

Neu. Die kleine Nikon. Der einfache

Die Entscheidung für die neue Nikon EM ist eine Entscheidung von besonderer Konsequenz. Denn sie bedeutet den Einstieg in das umfassendste 35 mm Kamera-System der Welt.

Gehäuse. Die neue Nikon ist besonders kompakt und leicht und die Bedienungselemente sind nach ergonomischen Gesichtspunkten angeordnet. So ist die Nikon EM sehr handlich und einfach zu beherrschen, damit Sie sich ganz auf das Motiv konzentrieren können.

Automatik. Die Belichtungsautomatik mit Blendenvorwahl macht die Bedienung der kleinen Nikon nicht nur bequem, sondern auch sicher. Dazu tragen eine ganze Reihe von Kontrollinstrumenten bei: Eine Skala im Sucher zeigt die von der Elektronik eingestellte Verschlußzeit an, wenn Sie den Auslöser halb eindrücken. Ein Piepton warnt bei Überbelichtungs- und bei Verwacklungsgefahr. Und ein Druck auf den Prüfknopf informiert Sie über den Zustand der Batterien. Auch zur Belichtungskorrektur bei Gegenlicht-Aufnahmen genügt ein Knopfdruck.

Motorischer Schnelltransport. Das Prinzip der einfachen, sicheren Bedienung gilt auch für den motorischen Schnelltransport MD-E, der Einzelbilder und Serien mit bis zu 2 Bildern/Sek. ermöglicht. Eine LED-Anzeige auf der Rückseite gibt alle dazu notwendigen Informationen.

Automatisches Blitzgerät. Auch das Nikon SB-E ist in seinen automatischen Funktionen konsequent auf Sicherheit konstruiert. So können Sie sich unter allen Bedingungen auf korrekte Belichtung verlassen, sogar beim 35 mm Weitwinkel-Objektiv.

Objektive. Mit dem millionenfach bewährten Bajonett hat die Nikon EM Anschluß an die neuen Objektive der Nikon E-Serie. Und sie hat natürlich Anschluß an fast alle der berühmten Nikkor Objektive vom 6 mm Fisheye bis zum 2000 mm Tele.

Nehmen Sie dazu das umfassende Nikon System-Zubehör, dann wird rasch deutlich, welche Möglichkeiten Ihnen mit der Nikon EM offenstehen. Zu einem Preis, der es Ihnen einfach macht, sich für den Weg zur perfekten Fotografie zu entscheiden.

Als ersten Schritt empfehlen wir einen Besuch bei Ihrem Nikon-Fachhändler.

Nikon GmbH, Uerdinger Str. 96–102, 4000 Düsseldorf

Weg zur perfekten Fotografie.

Nikon

KURS BLATT

der aktuelle Preiskatalog für das ● Weltmarkenangebot an Kameras und Zubehör ● mehr als 3000 Artikel ● Jahresauflage über ½ Million ● mit dem umfassenden Serviceangebot von einem der erfahrensten Fotoversender: ● Kauf ohne Risiko ● Rückgabe- und Umtauschrecht innerhalb 14 Tagen ● Telefonberatung ● Inzahlungnahme von Fotogeräten zum Tageshöchstwert!
KURSBLATT CFO 79 – kostet nichts, bringt alles!
Einfach anfordern, Postkarte oder Anruf genügen!

WÜRZBURGER FOTOVERSAND
Postfach 132 · 8700 Würzburg 11
Tel.-Sa.-Nr. (Mo. – Frei. 9 – 16 Uhr):
09 31/13 00 1 ● Tag + Nacht-Bestellservice: 09 31/5 85 22.

NEU auf dem DEUTSCHEN MARKT
Tageslicht-Prozessoren

Für den Fotoamateur und Profi
Agnekolor **Laminar Flow**
Modelle bis max. **28 x 36** oder **41 x 58 cm**

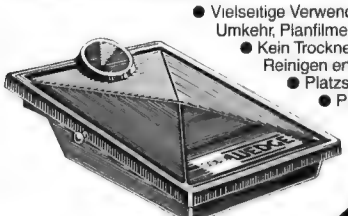
- Für alle Chemikalien und Papiere – auch Umkehrverarbeitung
- Chemikalien regenerierbar, eff. Verbrauch ca. 20 ml pro 20 x 25 cm
- Anfangs-Füllmenge nur 300 bzw. 600 ml
- Verarbeitung mehrerer kleinerer Formate gleichzeitig
- Alle Prozesse, einschließlich Wässern und Stabilisieren werden im Gerät durchgeführt
- Platzsparend
- Preiswert

COLOR **WEDGE**

Tageslicht-Entwicklungsschale für max. 20 x 25 cm

Entscheidende Vorteile gegenüber Trommel- und Schalenentwicklung

- Vielseitige Verwendung (color, schwarzweiß, Umkehr, Planfilme)
- Kein Trocknen und Reinigen erforderlich
- Platzsparend
- Preiswert



- auch preiswerte Bewegungsvorrichtung lieferbar

COUPON
Mehr Information bei Ihrem Händler oder direkt von PHOTOTECHNA · ☎ 08 41/8 74 30 Kellermaistraße 18 · 8070 Ingolstadt
☐ Agnekolor Laminar Flow ☐ Color Wedge sc 6

Nachrichten

Mitteilungen aus der Welt der Fotografie – Schlaglichter – aktuelle Hinweise und kurze Infos

Wieder Ramsauer Fotowochen

Die Fotowochen in der Ramsau am Dachstein (Österreich) haben sich in den vergangenen Jahren großer Beliebtheit unter den Fotoamateuren erfreut. Die praxisbezogenen, abwechslungsreichen Kurse sind jedesmal ausgebucht. Sie werden von Hanns Gsellmann (Graz), der durch seine Vorträge in Leica-Vision weithin bekannt ist, und einem Mitarbeiter der Leica-Technik aus der Ernst Leitz Wetzlar GmbH betreut. Die Termine für 1979 lauten: 23. bis 30. September und 30. September bis 7. Oktober 1979. Die Kosten betragen zwischen ÖS 3722 und 5087. Das Motto dieser Fotokurse ist das Fotografieren in einer reizvollen und abwechslungsreichen Gebirgslandschaft im Herzen Österreichs, der Dachstein-Tauern-Region. Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 30 begrenzt. Eine rechtzeitige Anmeldung ist deshalb notwendig. Nähere Auskunft erteilt der Verkehrsverein Ramsau, A-8972 Ramsau.

Die TC Studios bieten totalen AV-Fullservice

Mit einem professionellen Dialabor haben die TC Studios Fred Oed, Alt Württemberg Allee 89, 7140 Ludwigsburg, Tel. 07141/29208, den Leistungsbereich weiter ausgebaut. Der Bereich „communications labor" unter Leitung von Frank Schwinghammer hat sich auf die Diaverarbeitung für den audiovisuellen Einsatz spezialisiert. Angeboten werden: Duplikate, Bildstreifen, Doppelbelichtungen, Trickbelichtungen, Splits im Dia, Registerbelichtungen, Verfremdungen, Multivisionsraster. Eine Besonderheit ist die Spezialrasterung für 2- oder 3-Feldmultivisionen als nahtlose Panoramaprojektion.
Fred Oed zur Gründung dieses neuen Firmenbereiches: „Ein Studio, das viele Tonbildschauen und Multivisionen macht, braucht ein perfektes Dialabor. Die Integration des Labors in unsere Studios gewährleistet uns, daß Qualität und Termin gleich ‚gut' sind und gibt dem Kunden die Sicherheit, auch in diesem Bereich optimal betreut zu werden. Der Service beschränkt sich jedoch nicht nur auf interne Produktionen, sondern kann von jedem Produzenten und Anwender der Fotografie in Anspruch genommen werden."

Helmut Nagel, Vorstand der Kodak AG, ist 65 Jahre

Helmut Nagel, der Vorstandsvorsitzende der Kodak AG und dienstälteste Firmenchef der deutschen Fotoindustrie, wurde 65 Jahre. Bereits 1937 ist Helmut Nagel als Ingenieur in das damalige Kodak AG – Dr. Nagel-Werk eingetreten. Nach dem Tode seines Vaters Dr. August Nagel übernahm er 1943 die Leitung des Werkes. Nach dem Kriege forderte der Wiederaufbau und die Wiederaufnahme der Produktion der berühmten Retina Kameras von Helmut Nagel ungewöhnliche Leistungen. 1953 wurde Helmut Nagel zum Vorsitzenden des Vorstandes der Kodak AG ernannt.
Unter seiner Leitung entwickelte sich die Kodak AG zu einem Unternehmen, das heute auf allen Gebieten der Fotografie zu den führenden Firmen der deutschen Fotowirtschaft gehört und den Wertbegriff „Made in Germany" durch Millionen Kameras in alle Welt trägt.
Das Münchner Stadtmuseum ehrt Helmut Nagels Leistung durch die Ausstellung „Zauber der Kamera", in der alle im Kodak/Nagel Kamerawerk seit 1928 hergestellten Kameras gezeigt werden. Diese Ausstellung ist bis 5. Juni zu sehen.

Dabeisein mit Komura!

Mit dem neuen compacten Komura Zoom Objektiv 4,5/80-200 mm. Hervorragende Abbildungsleistung, ein Filtergewinde von nur 52 mm ⌀ und die geringen Abmessungen sind die absoluten Neuigkeiten, dieses für Hochleistungen entwickelten Objektives.

Weitere Daten: Bildwinkel 30-12°, 14 Linsen (10 Gruppen) in der hochwertigen KMC-Vergütung, Entfernungseinstellung ab: 1,5 m, kleinste Blende: 22, Länge: 137 mm, größter Durchmesser: 68 mm, Gewicht: 650 gr.

Dieses Objektiv wird für folgende Kameraanschlüsse gefertigt: M 42 ES (Universalgewinde), Asahi F und ES Modelle (Offenblendenmessung), Canon AE, Minolta MD, Olympus, Nikon AI, Pentax KM, Contax/Yashica und erstmals auch für Rollei/Voigtländer. Alle Kamera- und Automatikfunktionen bleiben erhalten.

Weiche Vinylringe erlauben schnelles und sauberes „Einhand Zoomen und Focussieren". Fragen Sie Ihren Fachhändler, oder schreiben Sie an:

UNIPHOT KG –
POSTFACH 1750 – 403 RATINGEN 1

KOMURA

Kameras und Aufnahmesysteme mit motorischem Filmtransport für Kleinbild

Konica Autoreflex T4: Spiegelreflexkamera

Werner H. Peters

Man spürt es sofort, wenn man sie in die Hand nimmt: Die Konica Autoreflex T4 stammt aus einem guten Hause. Saubere Verarbeitung, sinnvoll und praktikabel angeordnete Bedienungselemente, Kamera wie Winder übersichtlich und praktisch. Wer die Branche kennt, den wundert's nicht, denn Konoshiroku ist das älteste japanische Kamerawerk. In der Bundesrepublik Deutschland wird es von Carl Braun, Nürnberg, vertreten.

Erinnern wir uns: Schon 1965 brachte Konica als erster Kamerahersteller der Welt eine SLR-Kamera mit Blendenautomatik auf den Markt. Man wollte bei Konica neue Wege für die Fotografie finden, und man tat das konsequent. Gleich, ob man nun der Blenden- oder der Zeitautomatik den Vorrang gibt – die Entwicklungsarbeit, die die Konica-Mannen leisten, brachte eine Lawine ins Rollen. Ergebnis ganz eindeutig die modernen Mehrfachautomaten, die nunmehr beide Techniken miteinander vereinen. Und noch mehr, z. B. die Programmautomatik ermöglichten.

Eine Automatikfunktion ist ausreichend

Ich höre in diesem Moment förmlich die Frage: Okay, wenn das alles möglich ist, als Beispiel seien hier die Canon A-1 und die Minolta XD 7 angeführt, warum dann eine Kamera mit „nur" einer Blendenautomatik?

Ganz so einfach liegen die Dinge indes nicht. Auch die Kameraheraeller in aller Welt müssen sich auf dem Markt gegen eine große Anzahl von hartkalkulierenden und leistungsstarken Mitbewerbern behaupten. Es ist außerdem nicht so, daß jeder engagierte Amateur oder jeder Profi einen Mehrfachautomaten haben will, oft auch aus finanziellen Gründen gar nicht haben kann, weil zur engagierten Fotografie neben der eigentlichen Kamera auch noch anderes Zubehör angeschafft werden muß, weil vielleicht ein Zweitgehäuse erforderlich war. Und weil es viele Fotografen gibt, die eben nur mit einem ganz bestimmten Automatiksystem arbeiten wollen, weil sie alle Vorteile aber auch alle Nachteile dieses von ihnen gewählten Automatiksystems kennen und auf diese Weise immer wieder zu hervorragenden fotografischen Ergebnissen gelangen. Auch sollte man eines nicht vergessen: Oft muß eine Kamera zugleich auch Familienkamera sein, sicher zu bedienen von allen. Meine Frau beispielsweise fotografiert viel, aber solange wir miteinander unserem Hobby nachgehen, solange habe ich immer wieder feststellen müssen, daß meine Frau einer technisch unkomplizierten und leicht überschaubaren Kamera glattweg den Vorzug gibt und mit ihr in etlichen Fällen auch schneller ist als ich, wenn ich gerade mit einer Motor Drive Kamera arbeite, für die fast kein fotografisches Problem unlösbar ist, die aber eben doch aufgrund ihrer technischen Features richtig bedient werden will.

Damit zurück zur Konica Autoreflex T4 – sie gehört zu jener Kategorie von Kameras, mit denen sich sehr schnell, sehr sicher und sehr unkompliziert arbeiten läßt. Sehen wir sie uns also einmal genauer an.

Konica Autoreflex T4 – die konsequente Weiterentwicklung der Konica Autoreflex TC: Der alte Streit, ob Blenden- oder Zeitautomat, gehört weitgehend der Vergangenheit an. Es ist auch nicht Sinn dieses Beitrags, dieses heftig diskutierte Problem wieder aufzuwärmen.

Unbestreitbare Vorteile des Blendenautomaten

Aber eines sollte man wissen: Der Blendenautomat ist als Schnappschußkamera schneller als ein Zeitautomat. Die Verschlußzeit wird vorgewählt, man kann also Bewegungsschärfen leicht vermeiden. Die Schärfentiefe hängt dann von der Blende ab, die die Automatik wählt, und welche das ist, zeigt ein rascher Blick ins Kontrollzentrum der Kamera. Kommt noch hinzu, daß die Konica Autoreflex T4 mit einem sogenannten variablen Belichtungsmeßsystem arbeitet, das sich in seiner Meßzone dem jeweiligen Objektiv jeweils optimal anpaßt. Gleich, ob man ein extremes Weitwinkel oder ein starkes Tele oder ein Normalobjektiv verwendet. An einem Beispiel sei das kurz erläutert: Bei einem Weitwinkel, ganz besonders bei Landschaftsaufnahmen, lief man immer Gefahr, zuviel hellen Himmel anzumessen und auf diese Weise das eigentlich erforderliche Belichtungsmeßergebnis zu verfälschen.

Die Konica CdS--Belichtungsmeßsystem mit variabler Winkelmessung: Es ist im Zusammenhang mit dieser Kamera und auch im Hinblick auf die Motorfotografie wichtig, diese Belichtungsystem – wenigstens in groben Zügen – zu erklären. Denn gerade diese Art der Belichtungsmessung macht die Konica Autoreflex T4 zu einer ausgesprochen schnell und sicher reagierenden Spiegelreflex-Kamera.

Bei den Konica Autoreflexkameras paßt sich der Meßwinkel automatisch der Brennweite des jeweiligen Objektivs an. Man erhält auf diese Weise immer eine sehr hohe Meßgenauigkeit und ein optimal belichtetes Bild. Und zwar unabhängig davon, welches Objektiv für die Aufnahme verwendet wurde. Das gilt auch für die Zoomobjektive mit ihrer stufenlosen Brennweitenveränderung.

Beim CdS-Doppelzellenmeßsystem sind die hochempfindlichen Meßzellen in Schächten, rechts und links vom Suchereinblick, angeordnet.

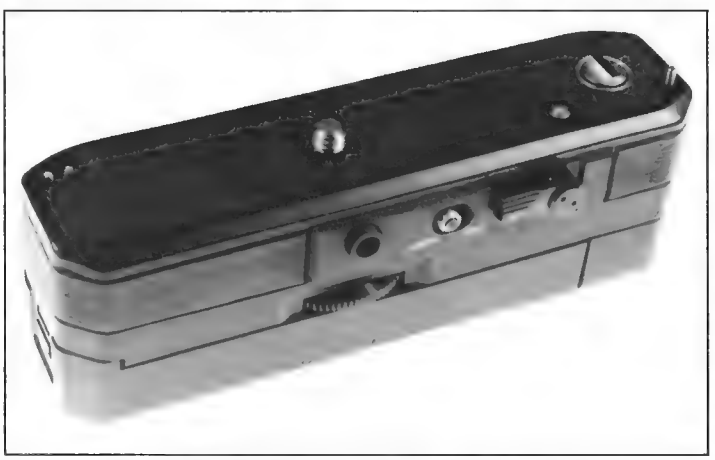
Jede Zelle erfaßt bei der Messung einen Durchschnittswert des gesamten Motivbereichs. Die gemessenen Werte überschneiden sich zu einem ausgewogenen Ergebnis, das genau auf die Aufnahmesituation, bedingt durch die verwendete Objektivbrennweite, abgestimmt ist. Die Folge ist ein optimal belichtetes Bild.

Übrigens: Ich habe der Konica nichts geschenkt, sie hat selbst bei miserabelstem Wetter einwandfrei belichtete Aufmahmen geliefert, sogar unter Grenzbedingungen, hartes Gegenlicht z. B., das fast immer eine starke Verfälschung des Motivs zur Folge hat.

Konica Autoreflex T4 mit Auto Winder AR und Standardobjektiv Hexanon 1 : 1,7/50 mm. Sehr praktisches Zubehör: der Handriemen. Die Konica T4 erwies sich auch mit Winder als sehr handlich, alle Bedienungselemente sind praktikabel, übersichtlich und funktionell angeordnet. In der gezeigten Ausstattung wiegt sie aufnahmefertig ganze 1200 Gramm.

mit motorischem Filmtransport

Wenn man sich nun noch die angebotene Palette von Objektiven aus dem Konica-System ansieht, dann wird klar, daß sich mit dieser Systemkamera motorisiert noch mehr anfangen läßt, daß sich motorischer Filmtransport und angebotenes Zubehör ergänzen. Denn die Objektivpalette reicht vom Hexanon AR 15 mm/1 : 2,8 – 180°-Weitwinkel bis zum Hexanon ARM 1000 mm/1 : 8-Ultra-Tele, 2 Zoom-Objektive (45–100 und 80–200 mm) eingeschlossen. Weiteres Zubehör, wie Balgengeräte, Makroständer, Reproeinrichtung, Mikroskopadapter, Zwischen- und Umkehrringe sind ebenfalls zu haben, um nur ein paar Dinge aus dem Konica-Zubehörprogramm zu nennen, das aber viel umfangreicher ist, als es an dieser Stelle geschildert werden kann, ohne daß der Bericht dabei zu einem Zubehörkatalog wird. Ich erwähne das nur, um aufzuzeigen, daß die Konica Autoreflex T4 zu den großen Systemkameras gehört, die auch Profi-Ansprüche zu befriedigen vermögen. Wenden wir uns jetzt jedoch dem motorischen Filmtransport der Konica T4 zu.



Konica Auto Winder AR. Von links nach rechts: Rändelrad mit Montageschraube, darüber LED-Anzeige für Filmstop, Ein-/Ausschalter, Rückspulentriegelung. Oben links die Versorgungskontakte, rechts die Mitnehmerkupplung des motorischen Filmtransports, daneben der Montagestift.

Konica Auto Winder AR mit abgenommenem Batteriefach. Gut zu erkennen die hervorragende Zugänglichkeit der Batterien und Kontakte.

Gute Ausstattung der Konica-Winder

Der Konica Auto Winder AR – eine sinnvolle Ergänzung zur Konica Autoreflex T4: Genau wie die Kamera, zeigt auch ihr Winder einen einfachen, gut bedienbaren und leicht überschaubaren Aufbau. An Bedienelementen weist er nur drei auf: den Ein/Ausschalter, den Hebel für die Rückspulentriegelung und die sehr gut bedienbare Montageschraube, die mittels eines sehr griffigen und gut plazierten Rändelrades mühelos und auch in Sekundenschnelle betätigt werden kann. Eine LED-Kontrolle sowie automatischer Filmstopp bei Filmende vervollständigen das Bild. Auf die große Sorgfalt, mit der man bei Konica zu Werke ging, lassen auch folgende Dinge schließen: Der Winder hat an seiner rechten Seite einen sehr stabil ausgeführten Montagestift, der im Kameraboden in eine Bohrung paßt und so verhindert, daß der Winder jemals falsch montiert werden kann oder am Kameraboden verrutscht. Das haben zwar viele andere Winder auch, aber beileibe nicht alle, und deshalb bleibt es erwähnenswert.

Der Konica Auto Winder liefert eine maximale Bildfrequenz von 1,8 B/sek. Das ist eine reelle Angabe. Man verfuhr bei Konica eben nicht einfach so großzügig mit der Wahrheit und sagte der Einfachheit halber 2 B/sek, wie ich das bei anderen Herstellern erleben mußte. Auch so etwas hinterläßt immer einen guten Eindruck beim Benutzer.

Ein weiterer ganz großer Pluspunkt des Konica Auto Winders ist das Batteriefach mit einer vorbildlichen Lösung: Das Batteriefach kann nach Zurückschieben des Verriegelungshebels ganz abgenommen werden. Sechs Mignonzellen á 1,5 Volt werden durch einen Metallbügel sicher in ihre Halterungen gedrückt, da verrutscht nichts. Die Kontaktflächen lassen sich sehr gut sauber halten, und – last not least – wenn man sich ein Reservebatterieteil besorgt, dann kann man es in der kalten Jahreszeit in der Tasche tragen und gegen das strapazierte blitzschnell und auch mit klammen Fingern auswechseln.

Stromversorgung der T4 nicht über Winder möglich

Dieser Umstand versöhnte mich ein wenig mit der fehlenden Möglichkeit einer externen Stromversorgung des Winders. Und zu bemängeln ist auch bei diesem Winder leider wieder, daß auch das bereits geschilderte Belichtungsmeßsystem, das von zwei 1,35 Volt-Zellen gespeist wird, nicht extern zu versorgen ist. (Übrigens: die äußerlich baugleichen 1,5 Volt-Zellen dürfen auf keinen Fall verwendet werden, darauf weist die Betriebsanleitung ausdrücklich hin!)

Ebenfalls fehlt an dem Konica Auto Winder eine Spannungskontrolle für die Batterien.

Eine Anmerkung sei in diesem Zusammenhang erlaubt: Die Tendenz, Winder wie auch Motor Drives immer einfacher und praktischer zu bauen, zeichnet sich deutlich ab. Schon seit langem. Das ist zum Teil gut, denn die Bedienung wird durch den Fortfall überflüssiger Bedienhebel nur einfacher und schneller. Das sollte allerdings nicht dazu führen, wirklich wichtige oder notwendige Dinge wegfallen zu lassen. Natürlich muß ein Auto Winder, der ehrliche 1,8 B/sek schafft, der Serienaufnahmen durch ständiges Niederdrücken des Auslösers ermöglicht, nicht unbedingt ein für Aufnahmeserien vorprogrammierbares Zählwerk haben, das Zählwerk der Kamera tut's da auch. Anders ist die Sache jedoch bei einem Motor Drive mit höherer Bildfrequenz, der müßte für Serien unbedingt vorzuprogrammieren sein. Aber beispielsweise eine Kontrolleinrichtung, mittels derer man den Zustand der Batterien ersehen kann, der ist auch dann nicht unnötig, wenn die Batterien so leicht und so vorbildlich erreichbar oder austauschbar sind, wie beim Konica Auto Winder. Und zu den Batterien selbst ist zu

sagen – viele meiner Kollegen haben dieses Thema schon angesprochen –, daß es von den Herstellern schlicht eine Unverfrorenheit ist, original verpackte Batterien im Handel zu haben, die längst nicht mehr brauchbar sind, für die man dann aber gutes Geld bezahlt. Mir ist das in letzter Zeit sehr oft so ergangen, und es wäre wirklich zu wünschen, daß Batterien nun endlich ein Herstellungs- oder Verfallsdatum vom Hersteller bekämen. Gerade während meiner Aufnahmen mit der Konica T4 plus Auto Winder hatte ich in dieser Hinsicht Pech, was aber keineswegs ein Mangel der Kamera war, sondern einwandfrei auf die Überlagerung der Batterien zurückging.

Das Gehäuse des Konica Auto-Winders AR besteht aus stoßfestem Polykarbonatharz. Der Motor ist ein Gleichstrom-Kleinstmotor, der aber den Film zuverlässig und kräftig durchzieht. Zu den ganz leisen Windern gehört der Konica Autoreflex T4 nicht, aber er ist auch keineswegs einer jener heulender Derwische, wie ich sie auch schon hatte. Aber auch wenn man aus diesem Grunde, in einer Kirche etwa, den Film bei ausgeschaltetem Winder mal von Hand transportieren sollte – der Transport geht auch dann seidenweich und leicht, der Kameraverschluß selbst ist als durchaus leise anzusprechen.

Praktischer Handriemen für Kamera und Winder

Schwer ist der Winder nicht. Mit Batterien wiegt er ganze 405 Gramm, auch in seinen Abmessungen hält er einen guten Mittelwert ein. Sie betragen 44 x 49 x 136 mm. Ein weiteres, sehr praktisches Zubehör, das zu Kamera und Winder erhältlich ist: ein Handriemen, der sowohl am Batterieteil als auch am Gehäuse befestigt ist. Zwei Vorteile vor allem hatte er für mich: erstens, er gab der Rechten bei richtiger Einstellung einen sehr guten Halt an der Kamera, zweitens brauchte ich mich endlich einmal nicht mit dem oft sehr lästigen und zumeist auch äußerst unpraktischen Kamerariemen herumärgern. Und Ausnahmen in dieser Hinsicht bestätigen wirklich nur die Regel. Um ein Beispiel zu nennen: Das Problem Kamerariemen hat neben einigen anderen Herstellern die Firma Leitz für ihre Leicas vorbildlich gelöst.

Die Konica T4 hing jedenfalls mittels des Handriemens ständig schußbereit in meiner Rechten. Ein Zubehör, das ich gerade für eine motorisch betriebene Spiegelreflex-Kamera nur wärmstenes empfehlen kann!

Mit dem Winder läßt sich bei praktisch allen Verschlußzeiten der Kamera (B, 1 – 1/1000 sek) arbeiten, er paßt sich automatisch auch langsamen Zeiten an. Lediglich bei Einstellung B muß der Auslöser für die Dauer der Belichtung niedergedrückt bleiben, beim Loslassen transportiert der Auto Winder den Film weiter. Daß die Konica T4 auch auf manuellen Betrieb umstellbar ist, versteht sich fast von selbst. Dabei werden dann die Blenden von Hand vorgewählt, während die Zeit ja bereits auf den gewünschten Wert eingestellt ist. Und bei dieser Gelegenheit sei gleich noch ein ganz dicker Pluspunkt der Konica Autoreflex T4 erwähnt:

Auch wenn die Stromversorgung des Belichtungsmeßsystems total ausgefallen ist, auch wenn die Batterien des Winders leer sein sollten, die Kamera bleibt dennoch einsatzbereit.

Denn sobald man sie auf manuellen Betrieb umgestellt hat (das geschieht, in dem man die gewünschte Blende am Objektiv per Hand einstellt, nachdem man die Verriegelung für die Blendenautomatik durch Knopfdruck entriegelt hat), laufen dennoch alle Verschlußzeiten einschließlich B einwandfrei ab.

Lichtmessung mit Weitwinkelobjektiv: Durch Verschiebung des Meßschwerpunktes wird automatisch vermieden, daß die hellen Himmelspartien zu stark erfaßt werden, was zur Fehlbelichtung führen könnte.

Lichtmessung mit Standardobjektiv: Das Objekt nimmt einen größeren Ausschnitt des Bildes ein – das Meßfeld vergrößert sich deutlich. Die gemessenen Werte zeigen ein ausgewogenes Ergebnis.

Lichtmessung mit Teleobjektiv: Das Teleobjektiv vergrößert das Objekt bzw. das Aufnahmemotiv. Es füllt nahezu die gesamte Bildfläche aus und wird von den beiden Meßzellen auch nahezu ganz erfaßt, weil praktisch der gesamte Ausschnitt bildwichtig ist.

Auch bei Stromausfall arbeitet der Verschluß

Man könnte also die erforderliche Belichtungszeit oder die Verschlußzeiten/Blendenpaarung per Tabelle oder vielleicht sogar per Handbelichtungsmesser irgendwelcher Bauart ermitteln oder schätzen – aber fotografieren kann man mit der Konica T4 auch dann immer noch, wenn die gesamte Kamera völlig stromlos ist. Unter gewissen Bedingungen ganz gewiß ein großer Vorteil. Besonders in den Tropen, wenn weit und breit keine Batterie mehr aufzutreiben ist . . .

Das Gesagte gilt natürlich auch bei Arbeiten in großer Kälte. Da lassen sich zwar die Batterien des Winders herausnehmen und unter der Schutzkleidung betriebsfähig und warm erhalten, die beiden Zellen in der Kamera aber geben bei großer Kälte keinen Strom mehr ab. Ein Vorteil eines mechanisch gesteuerten Verschlusses, der auch Grenzen der Elektronik zeigt.

Fazit: Die Konica Autoreflex T4 hat sich sowohl bei Profis als auch bei engagierten Amateuren längst einen Namen gemacht. Sie stammt aus dem ältesten Kamerawerk Japans, aus einem Werk, das immer wieder für technologischen Fortschritt in der Fotografie gesorgt hat. Genau das aber spürt man an dieser Kamera allenthalben. Das fängt bei der sehr sauberen äußeren Verarbeitung an, und das hört ganz sicher nicht beim Innenleben dieser Kamera auf. Ein großes Zubehörsystem sichert der Konica Autoreflex T4 Einsatzmöglichkeiten auf nahezu allen Gebieten der Fotografie, die Hexanon-Objektive gehören ohnehin in die Gruppe der Objektive, die Weltgeltung erlangt haben. Wer sich für eine preisgünstige Kamera mit der Möglichkeit des motorischen Filmtransports interessiert, der sollte die Konica Autoreflex T4 auf jeden Fall in seine engere Wahl einbeziehen.

PROFI-GEWINNE

1. PREIS 1 Hasselblad 500 EL/M im Koffer mit großer Ausrüstung im Wert von DM 15.000,–

2.-4. PREIS Paris, Rom und Stockholm. 3 Städtereisen für 2 Personen im Wert von DM 4.000,– mit kompletter Leihausrüstung Hasselblad 500 C/M.

5.-100. PREIS 96 Gepe Bilderboxen zum Archivieren von 400 Fotos sowie zugehörige Negative.

So einfach ist das Mitmachen: Ein wenig Bescheid wissen über Gepe und 3 Fragen beantworten – schon sind Sie bei der Verlosung dabei.

Gepe – Hersteller von Spitzen-Diarahmen, Universalmagazinen, Filmspulen und der Bilderbox 400 – lädt Sie ein zum Spiel um Profigewinne.

gepe

Das Wichtigste über Gepe Diarahmen und Magazine
● Gepe Diarahmen sind Wechselrahmen ● Eine Metallmaske gibt den Dias einen einwandfreien Bildrahmen, randscharf und fusselfrei ● In der Metallmaske ist das Dia leicht zu fixieren, doch auch jederzeit zu korrigieren ● Obwohl das Gepe Diarähmchen staubdicht ist, hat es ein Belüftungssystem, welches dem Dia jahrzehntelange Lebensdauer sichert ● Durch die Metallmaske wird das Dia vom Glas abgehoben, was der Entstehung von Newton'schen Ringen entgegenwirkt ● Neben den Standard-Formaten hat Gepe ein umfangreiches Programm Sonderformate u.a. für Multivision ● 40er und 50er Universalmagazine in Stapelkassetten mit Tableau-Entnahme.
Und jetzt den Coupon ausfüllen.

COUPON

Vervollständigen Sie die Antworten.

1. Frage: Was sorgt für scharfe Bildbegrenzung, fusselfreie Diawiedergabe und für die Möglichkeit, das Dia im Rahmen zu fixieren, doch jederzeit zu korrigieren?

Antwort: Die Metallmaske

2. Frage: Was sichert dem Dia im Gepe Diarahmen eine jahrzehntelange Lebensdauer?

Antwort: Das Belüftungssystem

3. Frage: Welche Gepe Produkte gibt es im Fachhandel?

Antwort: a). Dia-Rahmen b). Universalmagazine
c). Filmspulen d). Bilderbox

Nicht vergessen: Ihren Absender, Coupon in Briefumschlag, mit 60 Pf. frankieren und absenden an: NORDIC GmbH, Postfach 76 02 25, 2000 Hamburg 76. Viel Glück!

Otfried Dolich
Name

Harthauser Str. 12 6721 Hanhofen
Straße Wohnort

Teilnahmebedingungen:
Alle richtigen Einsendungen kommen in die Verlosung. Einsendeschluß ist der 31.10.1979. Die Ziehung erfolgt unter Ausschluß des Rechtsweges. Ausgeschlossen sind Mitarbeiter der NORDIC GmbH sowie der Gepe Produkt AG.

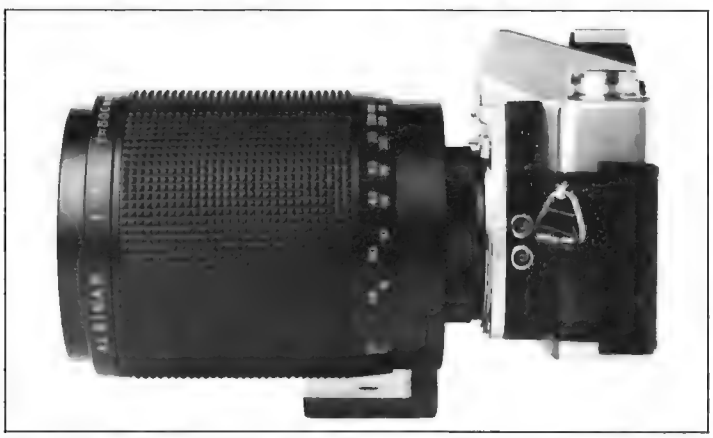
Hier informieren wir in Form praxisorientierter Abhandlungen über fototechnische Produkte

Mit einigen Wermutstropfen: Super-Albinar 8/500+Telemore 95 II

Spiegellinsen-Objektive – von Fremdherstellern – sind seit einiger Zeit in den Vordergrund des Interesses gerückt – doch je mehr ich mich mit diesen Fremdlingen befasse, desto skeptischer muß ich werden: Angefangen hatte das ganze, als ich mich vergebens bemühte, beim Vivitar-Kompakt-Spiegellinsen-Objektiv die Filter aus dem Gewinde der Hinterlinsenfassung herauszufummeln und dazu eine Zange benötigte (vorher muß man noch den Adapter entfernen).

Und jetzt setzt sich mein begründetes Mißtrauen fort, denn das Super-Albinar 8/500 gehört bestimmt nicht zu dem, was man dem Verbraucher in punkto Bedienung so guten Gewissens raten kann. Doch lassen Sie mich von vorne beginnen, versetzen wir uns in den erwartungsvollen Verbraucher:

Sie haben beschlossen: Ein Super-Tele muß her und am besten sofort ein kompaktes Spiegellinsen-Objektiv. Nachdem Sie also nun um die DM 800,– für das Objektiv (Super-Albinar 8/500) mit Adapter investiert haben, setzen Sie sich zuhause erwartungsvoll an den Tisch. Adapter ans Objektiv und alles an das Gehäuse. Doch welche böse Überraschung erwartet Sie da!



Das Super-Albinar 8/500 findet mühelos in einer Hand Platz und eignet sich gut für Freihandaufnahmen, wozu aber die $^1/_{1000}$ sec nötig ist.

Aufnahme mit Super-Albinar 8/500 ohne Konverter, von einem Stativ aus.

Aufnahme mit Super-Albinar 8/500 und 2fach Konverter Komura Telemore 95-II (nutzbare Blende 16). Eine Kombination, die ich für die Extrem-Tele Praxis unbedingt empfehlen möchte.

Schwierigkeiten mit dem Stativgewinde

Das Objektiv sitzt so am Gehäuse, daß das Stativgewinde seitlich schräg außen zu stehen kommt. Und jetzt suchen Sie nach der Verstellung des Objektiv-Stativgewinde-Ringes. Gibt es nicht. Was also tun? Nur noch Aufnahmen mit Kamera in Schrägposition vom Stativ machen? Objektiv plus Adapter wieder herunter, Adapter abschrauben. Wenn Sie feinmechanisches Feeling haben, entdecken Sie drei winzige Schräubchen. Und wenn Sie jetzt noch einen feinmechanischen Schraubenzieher besitzen, dann wagen Sie sich an die Schrauben. Nach dem Lösen der Schrauben kann nun der Innenteil des Adapters so justiert werden, daß das Objektiv richtig am Gehäuse sitzt, daß die Entfernungsskala von oben ablesbar ist und daß das Stativgewinde in richtige Lage unten sich befindet. Inzwischen aber hat man viel Ärger aufgestaut, der noch zunimmt: Die Gegenlichtblende fällt immer zu Boden, da der Klemmring aus glattem Material gefertigt ist.

Praktische Aufnahmen: Mit knapp 12 cm Länge ist das Super-Albinar 8/500 sehr handlich und kompakt, eignet sich gut für Freihandaufnahmen – doch braucht man dazu unbedingt die $^1/_{1000}$ sec. Mit dem siebenlinsigen Telekonverter Komura Telemore 95II erhält man respektable 1000 mm Brennweite (ausnutzbare Blende 16).

Kurze Bauweise und geringes Gewicht

Objektiv+Konverter (1000 mm) sind zusammen nur 15,5 cm lang und nur 900 Gramm leicht. Das Objektiv wiegt nur 700 Gramm. Die kürzeste Entfernungseinstellung reicht bis 4 Meter und bleibt mit Konverter, also bei 1000 mm Brennweite, natürlich erhalten.

Fazit: Ohne Konverter tadellos freihändig zu verwenden, liegt gut in der Hand, läßt sich sehr gut bedienen (wenn der Adapter angepaßt wurde). Bei den Aufnahmen konnte ich nichts Negatives feststellen, ich war damit einwandfrei zufrieden. Auch mit Telemore-Konverter 95 II ist die Bildqualität erstaunlich. Die deutsche Vertriebsfirma (Uniphot KG, Voisweg 2, 4030 Ratingen 1) sollte den Klemmring der Gegenlichtblende ändern und vom T-2-Adaptersystem abgehen (auch wenn dieses Adapter-System die Verwendung ein- und desselben Objektivs an unterschiedlichen Anschlüssen gestattet). Oder man sollte ein ansonsten so tadelloses Objektiv wahlweise mit Adapter und mit beliebigen Festanschluß ausliefern. Und außerdem ist es unmöglich, daß ein Super-Tele von 500 mm Brennweite nicht einen drehbaren Stativgewinde-Ring besitzt (zum Verstellen von Quer- auf Hochformat-Aufnahmen). Mit den fotografischen Ergebnissen war ich zufrieden, keineswegs aber mit dem Zusammenbau und der Bedienung. Schade, um ein ansonsten interessantes und preiswertes Spiegellinsen-Tele. *HvL*

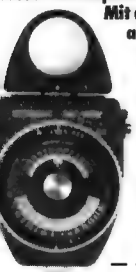
Wenn wir von uns sprechen, ist dieser Belichtungsmesser unser bestes Erkennungs-zeichen. Weltweit.

Zu Ihrer Information:
Er hat auch noch Geschwister.

SEKONIC STUDIO DELUXE L-398
In allen Studios der Welt. Der Belichtungsmesser für Objekt und Lichtmessung. Mit 3-dimensionaler Lumihalbkugel und 270° drehbarem Kopf. Zubehör: Zum Beispiel 11 Slides zum Direktablesen im Lederetui. Ausführliche Information im Prospekt.

Neu

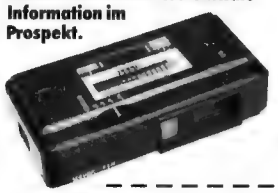
EKONIC AUTOMETER L-418
er revolutionäre Belichtungs-esser für Objekt und Lichtmessung. Mit automatisch arbeitender Verschluß-Geschwindigkeitsskala. Frei schwenkbarem Kopf. Als Zubehör ein 10° Sucher. Ausführliche Information im Prospekt.



SEKONIC SYSTEM METER L-428
Hochpräzisionsinstrument für jede Spezialität: Dunkelkammer/Vergrößerungsvorsatz, Mattscheibenmessung/Punktvorsatz, Mikroskop/Mikroskopvorsatz, Filmen/Filmskala. Ausführliche Information im Prospekt.

SEKONIC FLASH METER L-256 D
Ein Blitzbelichtungsmesser, der Geschichte machte. Mit Neuentwicklungen und neuem Mechanismus. Genaues Ansprechen, selbst bis zu Blitzen mit 1/100.000 Sek.! Alles notwendige Zubehör im Programm. Ausführliche Information im Prospekt.

VIEW-SPOT METER L-438
Hochempfindlicher motorgetriebener Belichtungsmesser mit automatischer Skala. Spotmessungen möglich in 3°, 4°, 6° und 10°. Die Lichtmessung erfolgt über Silicon-Foto-Diode. Ausführliche Information im Prospekt.



Copal gehört zu den renommierten Herstellern von Belichtungsmesserprogrammen in der Welt. Nach unserem Wissen ist der L-398 der weitverbreitetste Belichtungsmesser überhaupt auf der Welt.

Unser Programm ist sorgfältig zusammengestellt worden und deckt die Ansprüche für die professionelle Fotografie ebenso wie für jeden anspruchsvollen Amateur und Hobbyfotografen.

Sekonic-Belichtungsmesser werden ausschließlich über den guten Foto-Fachhandel verkauft, wo Sie auch auf jede Ihrer Fragen ausführliche Antworten bekommen.

EKONIC AUTO LEADER L-188
landlicher CdS-Belichtungsmesser. Kompaktbauweise. Nachführsystem garantiert einfache Bedienung. Meßbereichsumschalter! Ausführliche Information im Prospekt.

SEKONIC AUTO-LUMI L-158
Neu, handlich, kompakt. Mit Selenzelle. (Ohne Batterien!) Nachführsystem garantiert unkomplizierte Bedienung. Ausführliche Information im Prospekt.

SEKONIC MULTI-LUMI L-248
Leicht zu bedienender Belichtungsmesser, der Ihnen überall und jederzeit genaue Belichtung gibt. Eingebaute Batterieprüfung. Bestechend formschön. Ausführliche Information im Prospekt.

SEKONIC MARINE II L-164 B
Der einzigartige CdS-Belichtungsmesser zur Unterwasserfotografie. Einsatzbereit bis 60 m unter Wasser. Kann auch als normaler Belichtungsmesser verwendet werden. Ausführliche Information im Prospekt.

SEKONIC
COPAL
Belichtungsmesser

COPAL Europe GmbH. Spaldingstr. 11o. 2ooo Hamburg 1. Tel: o4o/28o 13 45
Telex: 2163493

Wir setzen aktuelle Produkte in der Praxis ein und beschreiben, wie man sie richtig anwendet

Für Sucher-Komfort + Bildkomposition: Minoltas Mikrowaben-Scheibe

Die schönste Kameratechnik nützt uns nur bedingt, wenn der Blick durch den SLR-Sucher zu wünschen übrig läßt: Wenn ein Schnittkeil in seinen Deckungskonturen kaum auszumachen ist, wenn Mikroprismen nur mit einem Lupenadapter zu sehen sind, wenn das evtl. vorhandene Mattscheiben-Umfeld nur unsicheres Fokussieren gestattet.

Das erste, was der Fotograf macht, ist Anvisierung des Motivs – und nach Einstellung aller Gehäuse- und Objektivfunktionen die endgültige Bildkomposition. In welcher Reihenfolge wir nun ein Bild aufnehmen, ist letztlich sekundär: Am Sucher der SLR kommen wir nicht vorbei. Der Sucher ist nun einmal eines der ganz großen Kriterien für erfolgreiche Bildgestaltung bzw. für Durchführung jener Bildgestaltung, die der Fotograf für sich anstrebt.

Bewährtes System:
Die Mattscheibe mit Fresnellinse

Suchersysteme: Bewährt und verbreitet ist das System der Mattscheibe (unterlegt mit Fresnellinse) plus Einstellhilfe in der Mitte (z. B. Mikroprismen-Ring und/oder waagrechter/diagonaler Schnittkeil).

Je nach Qualitätsbewußtsein des Herstellers kann dieses Einstellscheiben-System hervorragend arbeiten – es gibt aber auch genügend Negativbeispiele. Die Charakteristik der Mattscheibe entscheidet dabei nur zu oft über den Wert der Einstellscheibe, wenn die zentralen Fokussierhilfen nicht mehr ausreichen (z. B. bei lichtschwachen Brennweiten): Am bewährtesten ist hier eine Mattscheibe mit grober Struktur, etwas weniger hellem und dafür körnigerem Sucherbild. Man kann eine Mattscheibe so fertigen, daß sie ein sehr helles Sucherbild ergibt – erkauft dafür aber Fokussierprobleme.

Sonderfall Leica R 3: Innerhalb sämtlicher auf dem Markt befindlicher SLR-Einstellscheiben nehmen zwei Systeme eine anerkannte Sonderrolle ein (Leica R3 und Minolta Mikrowabenscheibe in der XD-7). Die Leica R3 besitzt keine Mattscheibe, sondern: Waagrechter Schnittkeil in der Mitte, umgeben von Ring aus Viereck-Mikroprismen und als Clou ein Umfeld aus feinst-mattierten Dreieck-Mikroprismen. Leitz betont mit Recht, daß die weltweit anerkannte Güte dieses Sucherbildes auch in direktem Zusammenhang mit anderen Kriterien steht (Glasqualität der Objektive; Spiegelvergütung; Prismenqualität im Sucher).

Keine andere SLR-Kamera jedenfalls verfügt über eine Einstellscheibe des Typs Leica R3. Im Rahmen konventioneller Einstellscheiben (siehe eingangs) halte ich die Standard-Einstellscheiben (ohne Berücksichtigung der zusätzlichen Einstellscheiben dieser Kameras) von Nikon F2 A, Canon F-1 für beste Lösungen.

Minolta-Mikrowaben-Scheibe: Nun hat Minolta, seit Jahren auf dem Gebiet der Einstellscheiben intensiv forschend, mit der XD-7 (die es auch schwarz-verchromt gibt) gleichzeitig die revolutionär-neue Mikrowaben-Scheibe am Markt eingeführt. Schon 1972, auf der photokina, gab es den Typ einer Minolta-Faseroptik-Einstellscheibe zu bewundern.

Damals setzte man insgesamt große Hoffnungen auf eine Neuentwicklung in diesem SLR-Detail. Seit 1976/77 gab es dann eine Einstellscheibe – eine erste Version der Mikrowaben-Scheibe – für die nur wenig verbreitete Minolta XM. Seit es nun die XD-7 als ersten Mehrfach-Belichtungsautomaten gibt, steht auch serienmäßig in der XD-7 eine endgültig ausgereifte Mikrowaben-Scheibe zur Verfügung.

Man kann geteilter Meinung sein: ich halte einen Fortschritt in Richtung SLR-Sucherbild für fast wichtiger als Gehäusedetails, soferne diese den Bedürfnissen der Fotografie entsprechen.

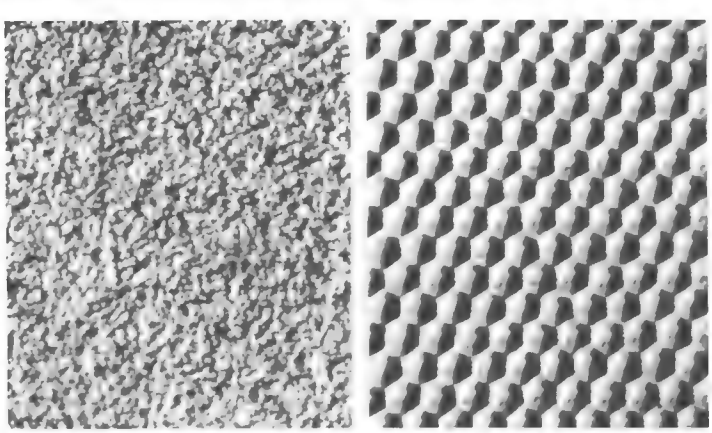
Aufbau der Mikrowaben-Scheibe: In In der Mitte finden wir wie gewohnt waagrechtes Schnittbild, umgeben von Mikroprismenring (letzterer arbeitet außergewöhnlich prägnant): Diese zentrale Einstellkombination ist nun nicht von einer Mattscheibe (evtl. unterlegt mit aufhellender Fresnellinse – entspricht konventionellem System) umgeben, sondern von der neuen Mikrowaben-Scheibe. Sie besteht aus ca. 2,5 Millionen Wabenlinsen, wobei jede Oberfläche jeder Wabe wiederum mit größter Präzision optisch-identisch bearbeitet wurde: Das heißt, daß die zweieinhalb Millionen Wabenlinsen nicht einfach so für sich existieren, sondern ein in sich geschlossenes optisches System darstellen.

Sämtliche Wabenlinsen besitzen ein und dieselbe Oberflächencharakteristik und natürlich identische Abmessungen. Vergessen wir einmal den waagrechten Schnittkeil plus Mikroprismenring und konzentrieren wir uns auf die sonst übliche, eventuell fresnell-unterlegte Mattscheibe. Diese besitzt eine unregelmäßig, gerauhte Struktur. Dadurch werden Licht, Kontrast, Details geschluckt.

Das Einstellbild
ist wesentlich heller

Demgegenüber erbringen die 2,5 Millionen Mikrowaben aufgrund ihres identischen Charakters auch ein ebenmäßiges Sucherbild, ohne Körnung (wie z. B. eine Mattscheibe bei lichtschwachen Objektiven) und eine insgesamt gesteigerte Sucherhelligkeit (Minolta sagt: „bis zu 30% heller als gute Mattscheiben"). Letztere Aussage werden wir sicher einmal, im Verein mit anderen SLR-Suchern, meßtechnisch verifizieren. Rein subjektiv gesehen ist das Einstellbild mit Mikrowaben tatsächlich heller, differenzierter und verfügt über wirklich betont springende Schärfe/Unschärfe. Je lichtschwächer ein Objektiv ist, desto günstiger wirkt sich diese Einstellreserve natürlich aus, wobei auch mit Extrem-Weitwinkel sich insgesamt eine erhöhte Einstellsicherheit ergibt. Es ist schwierig zu sagen, ab welcher Lichtstärke die Mikrowaben-Scheibe identisch wie eine Mattscheibe arbeitet. Viel wichtiger ist, daß die Körnung des Mattscheibenbildes im Falle der Mikrowaben entfällt. Das Sucherbild wird daher auch bei Lichtstärken von 5,6 oder geringer einfach optimierter.

Fazit: Die Mikrowaben-Scheibe in der XD-7 ist ein wesentliches XD-7-Feature. Im Bereich von Lichtstärken von 1:1,2 bis 1:2,8 und 1:3,5 ist das Sucherbild heller als gewohnt. Dies wirkt sich natürlich auch positiv auf die generelle Einstellsicherheit mit Mikroprismenring und Schnittbild aus. Das von Brillenträgern einwandfrei überschaubare XD-7-Sucherbild bietet dem Fehlsichtigen mit Astigmatismus sehr erhöhte Einstellsicherheit (serienmäßig lieferbare Okular-Dioptriengläser sind nicht astigmatisch geschliffen; wären also im Falle von Fehlsichtigkeit und Astigmatismus nur ein Notbehelf). Die Mikrowaben-Scheibe stellt also einen weiteren Schritt in der Entwicklung der SLR-Technik dar. *-HvL-*



Links im Bild, 200fach vergrößert, die sehr unregelmäßige Struktur einer konventionellen Mattscheibenfläche (die gerauhte Fläche schluckt Licht, Details und Kontrast). Es leuchtet ein, daß die Mikrowaben-Struktur (rechts im Bild; 200fach vergrößert) aufgrund ihrer gleichmäßigen Charakteristik entscheidend zur Qualität des Sucherbildes beiträgt.

Diese Camera

bleibt selten allein.

Mit dem Besitz einer Yashica FR I eröffnet sich die Welt der Fotografie mit all ihren Möglichkeiten. Diese Camera regt zu creativem Fotografieren an. Selbst ungewöhnliche fotografische Ideen können mit dem umfangreichen Zubehörsystem realisiert werden. FR I – ein Modell der FR-Serie.

1 Yashica FR I wahlweise Zeitautomatik oder manuelle TTL-Messung. **2** Carl Zeiss Distagon T ✶ 3.5/15 mm – extremer Weitwinkel, 110 Grad, verzeichnungsfrei. **3** Carl Zeiss Planar T ✶ 1.4/85 mm – kurzes Tele mit Superlichtstärke für available-light. **4** Infrarot-Auslöser – drahtlose Cameraauslösung mit unsichtbarem IR-Impuls. **5** Data back – die Vollinformation auf dem Negativ/Dia. Tag, Monat, Jahr und Spezialcode-unauslöschlich. **6** RTW-Winder – motorischer Filmtransport bis 2.5 Bilder/Sek. **7** Intervallauslöser – 1–120 Sek.

Weitere Informationen durch den Fachhandel oder von Yashica Europe GmbH, Billstraße 28, 2000 Hamburg 28 · Yashica AG, Renggerstraße 71, CH-8038 Zürich · Yashica Handelsgesellschaft mbH, Rustenschacherallee 38, A-1020 Wien.

YASHICA

Yashica-Fotografie. Sprache der Welt.

Unkompliziert und preisgünstig, jedoch

Ende Juni 1977, also vor genau zwei Jahren, wurden einem kleinen Kreis von westdeutschen Fachjournalisten in Dresden voller Stolz die ersten serienfreifen Typen einer Praktica-Zeitautomatik-Spiegelreflex vorgeführt. Man war sehr stolz bei VEB Pentacon, jetzt endlich auch eine Reflexkamera mit automatischer Belichtungsregelung im Programm zu führen. Noch dazu, weil man ja gerade für die Erfindung der Zeitautomatik hauseigene Patente besitzt und bisher selbst nicht nutzte. Allerdings muß gesagt werden, daß aus Japan laufend Lizenzgebühren das Divisenkonto füllten. Mit Patentanmeldungen war man in Dresden ja schon seit jeher recht klever: viele Dinge, die in der Schweiz oder anderswo erfunden wurden, meldeten die Dresdner zum Patent an und ließen sich dann von japanischen Herstellern Lizenzen abkaufen. Die Kaufleute des VEB Kombinat Pantacon waren also schneller als die Konstrukteure. Doch dafür fanden diese bei der EE-2 eine Konstruktionslösung, die recht interessant ist und aufwendige Offenblenden-Simulatoren und exakte Anschlagwinkel für das Objektiv unnötig werden ließen.
Gemeint ist die Verlagerung des Blenden-Potentiometers aus dem Kameragehäuse in das Objektiv.

Die EE-2 ergänzt die Palette der Praktica-Modelle um eine Kamera mit Zeitautomatik mit Offenblendenmessung. Sie kostet weniger als 600 DM.

Von 24 bis 300 mm reicht die Auswahl an Praktica-Objektiven mit Electric-Ausstattung. Mit Arbeitsblende können alle handelsüblichen Objektive mit dem internationalen M 42-Gewindeanschluß Verwendung finden. Belichtungsmesser und Verschluß arbeiten sehr exakt, wenngleich der Stromverbrauch dafür sehr hoch ist und eine wenig handelsübliche Batterie (PX-21) ausgewählt wurde. Das Praktica-Zubehör kann verwendet werden.

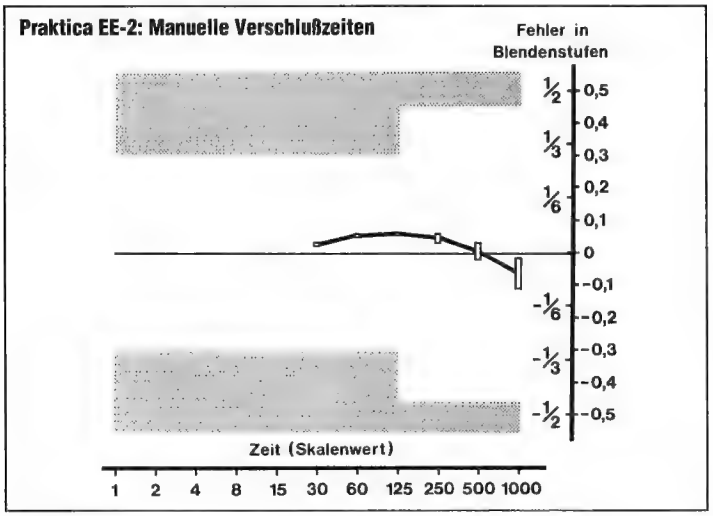
Nur bei der Praktica: Elektrische Blendenwert-Übertragung

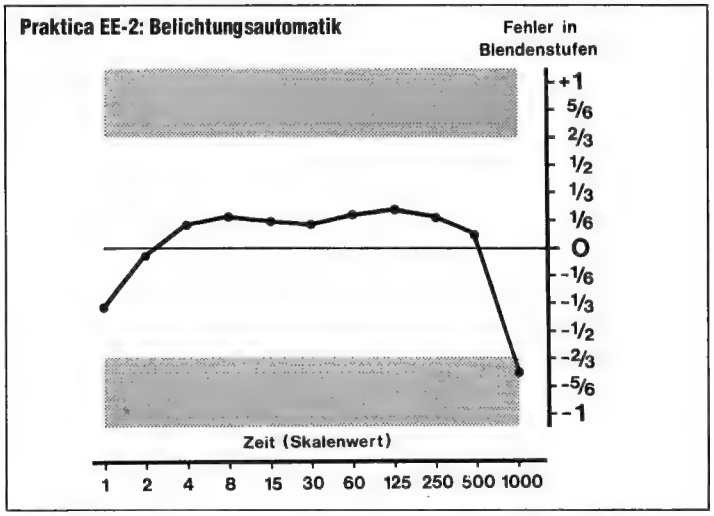
Objektive: Mit Blendenelektrik sind neben dem serienmäßigen Standardobjektiv Pentacon electric MC 1,8/50 mm folgende Objektive im Programm: 2,8/24 mm, 2,8/29 mm, 2,4/35 mm, 2,8/135 mm, 3,5/135 mm, S 2,8/180 mm (über EE-Adapter), 4/300 mm. Außerdem wird ein Konverter 2x mit EE-Kupplung und ein Schiebezoom 4,5/70–230 mm Makro angeboten. Ausgenommen das 24er und das Zoom sind alle Objektive Erzeugnisse aus Jena oder Görlitz. Die beiden Ausnahmen kommen aus Japan.
Alle genannten Objektive arbeiten in Automatikstellung mit Offenblendenmessung. Übliche Objektive mit dem internationalen Praktika/Pentax-Gewindeanschluß M 42 x 1 mm können bei Automatikbetrieb mit Arbeitsblenden-Messung Verwendung finden. Die Kontaktbahnen am Kameragehäuse sind so konstruiert, daß auch bei mehr oder weniger streng angezogenem Gewinde eine sichere Befehlsübertragung sichergestellt ist. Man vermeidet damit Sicherungsstifte oder Sperrbolzen wie das früher bei Mamiya war und heute bei Fuji noch üblich ist. Das heißt andererseits aber auch, daß die riesige Palette der sogenannten „Fremdobjektive" in der Version „M 42" zwar verwendet werden kann, aber eben nur bei der etwas veralteten Anwendungsart der Arbeitsblendenmessung mit – je nach eingestellter Blende – mehr oder weniger abgedunkeltem Sucherbild. Fremdobjektive mit EE-Anschluß gibt es nicht und wird es wohl auch nie geben. Vielleicht sollte man bei Pentacon Überlegungen anstellen, das durch keine Patente oder sonstige Sperren abgesicherte K-Bajonett einzuführen, das den Anschluß an die internationale Szene sofort herbeiführen würde. Zumindest für die Export-Version vielleicht? Erwähnenswert ist die kürzeste Einstell-Entfernung des Standard-Objektives mit 33 cm, das den Nahbereich erfreulich erweitert, aber natürlich kein Ersatz für ein Makro-Objektiv sein kann.

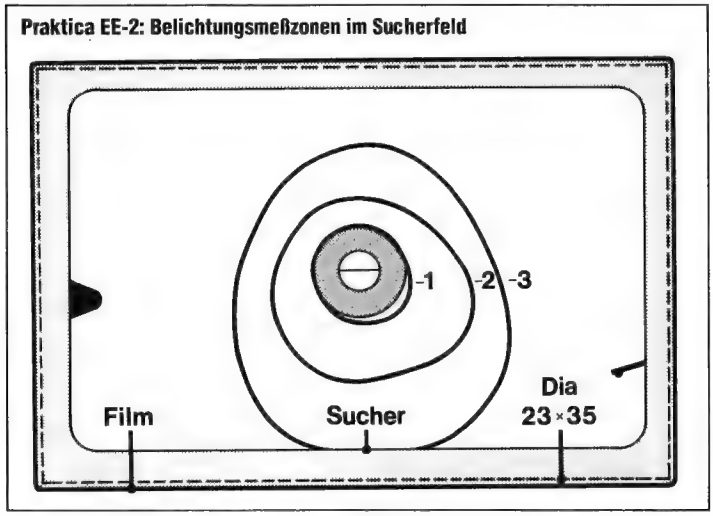
Überbelichtung bei mittleren Blendenwerten

Belichtungsmessung: Sehr starke Mittenbetonung mit leichter Tendenz in die unteren Bildpartien (bei Querformat). Man kann schon nicht mehr von einer mittenbetonten Integralmessung sprechen, sondern eher von einer gemäßigten Spot-Messung. Ganz ideal für den, der einzelne Bildpartien gezielt anmessen will, aber etwas weniger geeignet für den unbedarften Amateur, der einfach gut belichtete Bilder fordert. Fast ein Profi-Meßsystem also in einer für den Amateur ausgelegten Kamera. Eine Wertung kann hier weder positiv noch negativ ausfallen, der Anwender sollte die Vorteile genauer Spotmessung kennenlernen und bei der praktischen Arbeit berücksichtigen. Unterstützt wird das Meßsystem durch die Möglichkeit gezielter Unter- oder Überbelichtung, die jedem, der damit umzugehen versteht, absolut exakt dosierte Belichtungsbeeinflussungen ermöglicht.
Bei üblichem Automatikbetrieb und Offenblendenmessung zeigte sich eine deutliche Überbelichtung gegenüber der recht exakten Arbeitsblendenmessung. Das erste Modell brachte Abweichungen von ca. $^1/_2$ Blendenstufe im Bereich der Blenden 2,8 bis 8 und zeigte erst bei Blende 16 wieder Übereinstimmung mit den Werten bei Arbeitsblende. Das zweite Prüfmuster zeigte diese Abweichung nur bei den Blenden 2,8 bis 5,6 und glich sich dann an die Arbeitsblendenwerte an.
Genau an diesem Punkt wird die schwache Stelle der Kamera klar: die

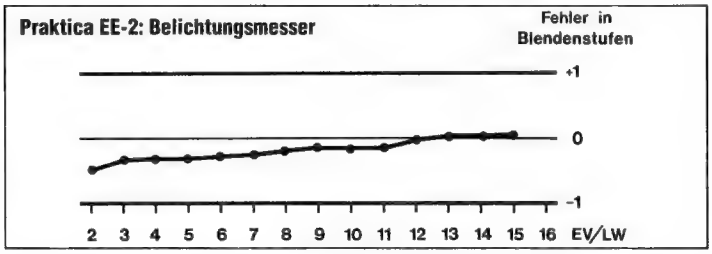
nicht perfekt: die Praktica EE-2







3. Sehr gute Genauigkeit der Verschlußzeiten mit geringer Streuung. 4. Starke Mittenbetonung kennzeichnet das Belichtungssystem. Die Kurven stellen den Abfall der Meßempfindlichkeit bis 3 Blendenstufen gegenüber der Bildmitte dar. 5. Sehr gute Linearität der Zeitenautomatik außer an den Bereichsgrenzen. Bei Offenblendenmessung kommt es allerdings zu einer zusätzlichen Überbelichtung um ca. $^1/_2$ Blendenstufe. Fehlerhafte Belichtungsmessung verkürzt die $^1/_{1000}$ sec. 6. Recht gute Linearität und Genauigkeit des Belichtungsmessers mit langsam wachsender Tendenz zu knapperer Belichtungsanzeige bei schwacher Beleuchtung, jedoch mit einer Ausnahme. Ein gutes Resultat für die Praktica EE-2 aus Dresden.



Fehlerquelle der falschen Belichtung ist in der Umsetzung des Drehwinkels des Blendenringes auf einen elektrischen Wert mittels eines logarithmischen Potentiometers zu finden. Diese Potentiometer haben im allgemeinen weit größere Toleranzen als lineare Potentiometer. Wie eingangs erwähnt, ist dieses Potentiometer in Kameras mit Offenblendenmessung üblicherweise im Kameragehäuse eingebaut, beim M-42 Gewindeanschluß der EE-2 müßte der Gewindeanschluß aber so exakt fixiert sein wie bei einem Bajonett, wenn eine mechanische Übertragung der Blendenstellung erfolgen sollte. Deshalb hier der einfachere Weg der elektrischen Blendenwert-Übertragung. Bei der Arbeitsblendenmessung (Umschalthebel am Gehäuse, der bei versehentlicher Betätigung mit EE-Objektiv in Stellung „A" zu völlig falschen Meßwerten führt) ergibt sich eine sehr genaue Zeitensteuerung mit Schwankungen, die kleiner als ±0,1 EV sind, beim zweiten Exemplar sogar kleiner als ±0,05 EV! Erfolgt eine Auslösung der Kamera in Automatik-Einstellung des Verschlusses und abgeblendetem EE-Objektiv (Schalter auf „M" zur Schärfentiefenkontrolle) erfolgt ebenfalls eine Fehlbelichtung. Warnanzeigen im Sucher gibt es für diese beiden möglichen Bedienungsfehler im Sucher nicht und auch die Bedienungsanleitung berücksichtigt dies zu wenig. Es wäre verbraucherfreundlicher gewesen, statt der Anzeigenmarke im Sucher für „Aufzug betätigen" die gleiche Warnmarke für die Positionen „Arbeitsblendenmessung" bzw. „Objektiv-Manuellstellung" herzunehmen.

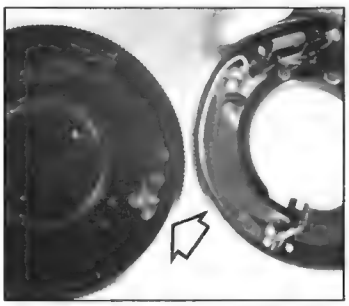
Eine Belichtungsmessung bei ausgeschalteter Automatik im Manuellbetrieb ist nicht vorgesehen.

Der Bereich des Belichtungsmessers reicht von EV 2 bis EV 16 bei Film 18 DIN und Objektiv 1,8/50 mm. Der Belichtungsmesser ist sehr empfindlich und arbeitet auch unter EV 2 noch. Allerdings ist das Sucherbild dann schon so dunkel, daß eine Ablesung nicht mehr möglich ist. Der Einstellbereich des Belichtungsmessers reicht von 12 DIN bis 33 DIN. Korrekturmöglichkeiten für +1 und +2 Blenden bzw. -1 und -2 Blenden, allerdings nicht in den Endbereichen. Angenehm ist, daß eine Plus-Korrektur für den beliebten Kodachrome 25 um eine Blendenstufe möglich ist. Ein Warnsignal im Sucher bei Belichtungskorrektur fehlt.

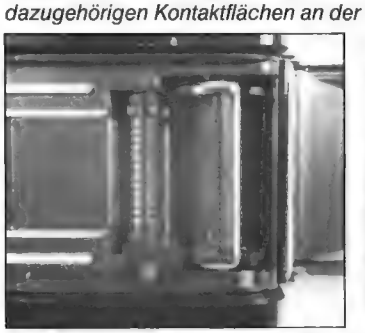
Verschluß: Vertikal von oben nach unten ablaufender Metall-Lamellen-

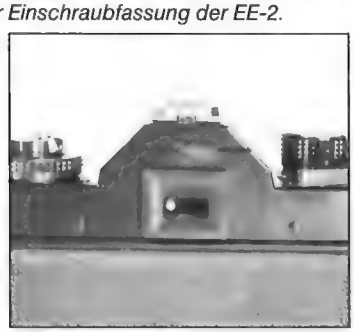
schlitzverschluß mit elektronischer Steuerung. Bei leerer oder fehlender Batterie manuelle Zeit ca. $^1/_{30}$ sec bei allen Einstellungen, auch „B" oder „Blitz". Bei Automatikbetrieb stufenlos gebildete Zeiten von $^1/_{1000}$ sec bis ca. 2 sec. Manuell einstellbare Zeiten von $^1/_{30}$ sec bis $^1/_{1000}$ sec, dazu „B", Elektronenblitz und Blitzlämpchen. Synchronzeit für Elektronenblitz mit Stellung des Verschlußzeitenrades auf das Blitzsymbol lt. Hersteller $^1/_{125}$ sec, gemessen $^1/_{82}$ sec. Verschlußoffenzeit in dieser Position 5,4 msec, bei $^1/_{125}$ sec=1,4 msec. X-Kontaktverzögerung 0,28 msec. Offenzeit abzüglich Kontaktverzögerung bei „Blitz"=5,1 msec, bei $^1/_{125}$ sec =1,1 msec. Es empfiehlt sich daher, bei Elektronenblitz-Aufnahmen auf das Blitzsymbol umzustellen. Weitere Daten des Verschlusses: Verschlußzeit 6,7 msec, die mittlere Vorhanggeschwindigkeit beträgt 3,5 m/sec.

Fast schon als leichten Konstruktionsfehler muß man das Verschlußzeiten-Einstellrad bezeichnen: es ist eine Sperre eingebaut, damit der Benutzer nicht versehentlich auf Automatikbetrieb schaltet! Die Automatikstellung dagegen war bei beiden



Am demontierten Objektiv (links) ist das logarithmische Potentiometer mit dem Schleifring und den Übertragungselementen deutlich zu erkennen. Rechts ein Electric-Objektiv mit den drei vergoldeten Kontaktstiften und den dazugehörigen Kontaktflächen an der Einschraubfassung der EE-2.





Eine gelungene Sache ist die Filmeinlege-Automatik. Deutlich sichtbar ist der Fangbügel, der den Filmanfang auf die Aufwickelspule drückt. Der eingebaute Okularverschluß (rechts) über dem Okulareinblick sollte bei einer Automatikkamera eigentlich schon eine Selbstverständlichkeit sein!

Prüfmustern nicht exakt gegen unbeabsichtigte Verstellung gesichert, die Sperre rastete nur manchmal ein. Üblich ist es im Kamerabau, daß das Verschlußzeitenrad so lange gedreht werden kann, bis es in der Automatikstellung einrastet und erst wieder entriegelt werden muß, wenn manuell belichtet werden soll.

Die manuell einstellbaren Zeiten rasten leicht und sauber ein, auch das Filmempfindlichkeits-Einstellrad ist bedienfreundlich konstruiert.

Der Auslöser: Er ist an der Kameravorderseite schräg nach oben stehend angeordnet und kann gleich gut vom Zeigefinger oder vom Mittelfinger erreicht werden. Eine Praktica-spezifische Lösung, die sich in der Praxis bewährt hat.

Dieser spezielle Auslöser ist zugleich auch der Hauptschalter für den Batteriestrom, der Belichtungsmesser und Verschlußsteuerung aktiviert. Nach ca. 1 mm Weg schaltet sich die Kamera ein, zur Auslösung muß der Knopf ca. 2,5 mm weit heruntergedrückt werden, bis er praktisch mit dem Fassungsteil bündig ist. Der dafür benötigte Druck von 1 N (100 g) für die Stromversorgung und 5 N (500 g) für die

Weltneuheit für Foto-Amateure
FOTOSCHULE als DIA-VORTRAG – für Sie zuhause!
Einmalig! Profis verraten:
»So machen Sie bessere Fotos!«
Wie kommen Meisterfotografen zu ihren verblüffenden Fotos? Profis plaudern aus der Schule, für eine
AUDIO-VISUELLE FOTOSCHULE.
Jeder Kursteil 80 Dias, C-Cassetten, Checkliste mit Profi-Tips
Sie brauchen nur 1 KB-Dia-Projektor 1 Cassetten-Recorder (horbare Schaltsignale)
Sehen und hören Sie Profis So oft Sie wollen So gross Sie wollen So laut (leise) Sie wollen
Gratisinformation C 6/9 anfordern:
Tag + Nacht Telefon:
aus der BRD: 004141 - 96 22 80
aus der Schweiz: 041 - 96 22 80
PARAG AG, Postfach 70, CH-6055 Alpnach

Multi-Foto-Schrank
Endlich ist Schluß mit den umständlichen Vorbereitungen bei jedem Vorführen. Der Multi-Foto-Schrank ist da. Für schnelle Film- und Dia-Vorführung. 3 Handgriffe – und Sie sind vorführbereit.
Abmessungen: B 128, H 54, T 45 cm
Leinwand 120x120 cm
Echtholz Mahagoni furniert
Mit eingebauter Tageslicht-Leinwand. Roll-Container für Projektor. Mit verstellbarer Auflage. Mit viel Platz für alles was dazugehört. Nach dem Vorführen sieht man dem Schrank nicht an, was in ihm steckt.
Diesen multifunktionalen Schrank können wir Ihnen anbieten. Zum Sonderpreis von nur DM **498,-**
Einfach Anzeige ausschneiden und einsenden an G+G Marketing-Service, Postfach 150427, 85 Nürnberg:
Ja, ich will leichter Vorführen und bestelle hiermit den Multi-Foto-Schrank zum Sonderpreis von DM 498,–.
○ Scheck liegt bei (deshalb spare ich Versandkosten)
○ Lieferung per Nachnahme (zzgl. Versand + NN-Kosten)
Absender und Unterschrift nicht vergessen. Nur Inland.

Film Kamera Kino von POLAROID
Verlangen Sie bitte unsere Preisliste für Filme, Kameras und Kino (Sofortfilm-POLAVISION) photokina-Neuheiten 78 von POLAROID.
Sofort-Versand der Sofortbild-Kameras und Sofortbild-Filme durch FOTO JOOS
Rosenstraße 4, 7980 Ravensburg
Telefon 07 51/2 28 26

Rollei-Zeiss:
das läuft! Für alle Rollei- u. Voigtl.-SL-KB-Kameras m. Baj.-Anschluß haben wir noch: Zeiss-HFT: 2,8/16 mm – 2,8/35 – 4/135 u. 4/200 sowie Sonnar 2,8/85 (o. Off. Messg.) f. Rollei-SL-35 u. -350 nur 150,–! Set-Angebote auch m. d. neuen Rollei-SL-35E u. Voigtl. VSL-3E – sol. Vorrat.
Weidenallee 56-58, 2 Hamburg 6
foto wörmer

der varioformat:
Ein vielseitiger Belichtungsrahmen
mit praktischem Papierauswerfer. Für randlose Belichtungen bis 18 x 24 und 20 x 25 cm. Bis zu 4 Teilbelichtungen auf einem Blatt. Schnelle Trick- und Mehrfachbelichtungen. Mit automatischem Lichtschutz. So gewinnen Sie Zeit und Material.
Wir senden Ihnen gerne ausführliche Unterlagen.
Johannes Bockemühl
5270 Gummersbach 21
JOBO

Verschlußauslösung ist relativ hoch für eine Kamera mit Elektronik-Verschluß. Er beweist, daß doch noch eine ganze Menge herkömmliche Mechanik Verwendung findet. Eine Auslöser-Verriegelung ist nicht möglich, die Gefahr versehentlichen Auslösens aber denkbar gering. Der Auslöser verfügt über einen Drahtauslöser-Anschluß.

Selbstauslöser: Mechanisch gesteuertes Vorlaufwerk mit ca. 7 sec Vorlaufzeit. Auslösung erfolgt nicht über den Kameraauslöser, sondern über einen separaten Druckknopf am Selbstauslöser. Er arbeitet bei allen Verschlußzeiten im Manuell- oder Automatik-Betrieb (ausgenommen bei Stellung „B").

Der Sucher: Fest eingebauter Pentaprismensucher mit waagrechtem Schnittbildindikator, umgeben von einem Mikroprismenfeld. Der Sucher ist klein und von mäßiger Helligkeit. Der Entfernungsmesser mit dem Schnittbild-Indikator und dem Prismenring ist klein und wenig übersichtlich konstruiert. Eine Fresnelscheibe könnte das Sucherbild insgesamt heller machen. Andererseits ist das Mattscheibenfeld für längere Brennweiten besser geeignet, da damit eine Scharfstellung leichter möglich ist als über die Mikroprismen oder den Schnittbild-Indikator. Die Praktica EE-2 ist für Brillenträger nicht gut überschaubar. Allerdings ist die Anordnung des Belichtungsmesserzeigers innerhalb des Sucherfeldes für Brillenträger günstig, während sie für den Normalsichtigen eher störend ist, weil sie Teile des Motivs verdecken kann. Eine Augenmuschel mit Korrekturglasfassung ist im Zubehörprogramm. Das Sucherfenster hat die Abmessungen 31,6 x 20,1 mm und zeigt somit (bezogen auf das Filmfenster von 35,7 x 23,7 mm) 75,7% vom Filmformat (Fläche) bzw. 79% vom Dia. Diese Werte liegen unter dem Durchschnitt der Mitbewerber. Angezeigt werden im Sucher die Automatik-Belichtungszeit, verbunden mit einer Batteriekontroll-Marke. Links im Sucher nach erfolgter Auslösung eine Marke, die signalisiert, daß der Film transportiert werden muß. Kontrolle der Schärfentiefe über Abblendhebel am Objektiv. Okularverschluß.

Batterie und Stromverbrauch: Große Batterie vom Typ PX 21 (4,5 V) in Fach am Kameraboden. Batteriespannungsgrenze 3 V. Stromverbrauch für Test 114 mA, für Manuell + B = 50 mA, für Automatikbetrieb ca. 80 mA bis 125 mA. Der Stromverbrauch ist demnach als sehr hoch einzustufen.

Abschließende Bemerkungen: Die Praktica EE-2 ist eine Spiegelreflexkamera, die zwar nicht dem mittlerweile gewohnten Standard entspricht, trotzdem bis auf wenige Ungenauigkeiten zuverlässig arbeitet und von robuster Bauweise ist. Eine Kamera zum Einstieg. Zu berücksichtigen ist der günstige Preis unter 600 DM für die EE-2 mit MC-Objektiv 1,8/50 mm. Trotzdem bieten Mitbewerber für den gleichen Betrag mehr, wenn man etwa die neuen Modelle von Canon (AV-1), Nikon (EM) oder Olympus (OM-10) nennt. Ein Winderanschluß fehlt, das Objektivanschraubgewinde ist aus nicht verschleißfreiem Leichtmetall gedreht, die Kamera ist nicht gerade kompakt.

Versöhnt wird man aber durch das universelle M 42-Gewinde für ältere Objektive, wobei die EE-2 in Arbeitsblendenstellung wirklich sehr exakt mißt. Der Verschluß ist sehr genau, die Geräuschdämpfung könnte etwas besser sein. Die Objektivauswahl für Offenblende ist auf hauseigene Electric-Objektive beschränkt.

Meßwerte für Praktica EE-2 (Gehäuse Nr. 039303)

Verschlußzeiten bei 20°C

Nennbelichtungszeit	Sollbelichtungszeit	gemessene Belichtungszeit (Effektivwert)		mittlere Streuung	Belichtungsfehler	
Skalenwert	sec	ms	sec	%	%	Blendenstufen
1000	1/1024	0,934	1/1070	3,31	−4,31	−0,064
500	1/512	1,962	1/510	1,87	+0,43	+0,006
250	1/256	4,033	1/248	0,99	+3,24	+0,046
125	1/128	8,136	1/123	0,35	+4,14	+0,058
60	1/64	16,25	1/62	0,34	+4,00	+0,057
30	1/32	31,91	1/31	0,24	+2,12	+0,030
	1/125	12,108	1/82,6	0,35		

Die manuell einstellbaren Verschlußzeiten werden mit großer Genauigkeit eingehalten. Die Fehler betragen weit weniger als ± $^1/_{10}$ Blendenstufen. Typisch für gute elektronisch gesteuerte Verschlüsse ist die hervorragende Reproduzierbarkeit der längeren Zeiten und etwa eine Verdopplung der mittleren Streuung bei Zeithalbierung ab $^1/_{125}$ sec. Leider lassen sich keine längeren Verschlußzeiten als $^1/_{30}$ sec vorwählen.

SLIDE SIZER

Ausschnittschieber für Profi und Amateur.

BEIDE FORMATE

Zu beziehen durch
SG-Versand
Stolbergerstr. 1
6200 Wiesbaden-Nordenstadt
Tel. 06122/2339 und 8400

DM 29,50

Verlag sucht begabte Hobby-Fotografen

als freie Mitarbeiter Aufgabe: Lieferung von Colordias ab 6 x 6 aus dem Naturbereich mit den Motivgruppen: Jahreszeiten, Wetter, Flora, Früchte, Landwirtschaft, Landschaft, Freizeit.

Näheres:
Naturbildverlag
Gooss GmbH
Postfach 2244
3000 Hannover 1

Wenn Filter, dann Heliopan!

Bitte Farbprospekt anfordern!

Heliopan

Lichtfilter
Trick- und Effektzubehör
Sonnenblenden
Vorsatzlinsen

Martin Summer
Postfach 1228
8032 Gräfelfing
☎ (089) 8542567

BARGELD

FÜR KAMERAS

Alte und moderne Kameras aller Typen u. Negativ-Formate; auch Kino Std. 8, Sup. 8, 16 mm; Dia/Kino/Epi-Projektoren, Vergrößerer; Belichtungsmesser u. Schalter; System u. Vergrößerungsobjektive; Zubehor aller Art: El, Blitz: Zeiss/Leitz Ferngläser
auch ganze Geschäftsauflösungen

GEGEN HÖCHSTPREIS (BARGELD) GESUCHT.

Bitte schreiben Sie uns mit Preiserwartungen, was Sie verkaufen möchten; wir antworten mit Festangebot am Tage Ihres Briefeingangs.

KKG
Kamerakauf GMBH
Postfach 1603
Stuttgarter Straße 14
7012 Fellbach
Telefon 07 11/58 90 07

LEICA-
Umtausch-Aktion

Ihre alte LEICA wird zum höchstmöglichen Preis in Zahlung genommen. Sie zahlen nur die Differenz.

Gratisprospekt und Preisliste anfordern: LEICA R 3 ● LEICA M 4 ● Pradovit ● Trinovid. LEICA-Objektive von 16 bis 800 mm ständig am Lager.

Damals die erste 24×36-mm-Kamera. Heute sichtbar die beste LEICA!

Ihr LEICA-Spezialist:
Foto-Reichardt
6200 Wiesbaden, Kirchgasse 80
Postf. 46 66, Tel. (0 61 21) 3 91 38

Foto- & Film-Börse

ANKAUF:

Hasselblad von privat gegen bar gesucht. Insbesondere Objektive, aber auch anderes Zubehör. Tel. 0931/23139.

Hasselblad mit Objektiven und Zubehör dringend gesucht. Angebote unter CFo 407/6 an den Verlag.

SW-Fotos gesucht (von privat) – Landschaft – Menschen – Umwelt – Kontaktaufnahme unter CFo 406/6 an den Verlag.

Suche für CANON FD 4/80-200 oder **ähnl., Zwischenringe,** Umkehrring FL 55, Nahlinsen 55 mm, U. Gwinner, Kronenstr. 6, 7407 Rottenburg 4.

Suche **Zeiss Contarex S-SE-Prof** mit Zubehör. Angebote unter CFo 394/6 a. d. Verlag.

Voigtländer Bessamatic/Ultramtic mit Zubehör gesucht. Angebote unter CFo 393/6 a. d. Verlag.

Suche **Mamiya C** (330 oder 220) mit Objektiven 80 u. 135 mm (auch einzeln). Angebote unter CFo 416/6 an den Verlag.

Hasselblad-Ausrüstung günstig gesucht. Angebote unter CFo 392/6 a. d. Verlag.

Zeiss Contaflex mit Objektiven gesucht. Angebote unter CFo 391/6 a. d. Verlag.

Leica M 5 mit Objektiven und Zubehör gesucht. Angebote unter CFo 390/6 a. d. Verlag.

Carl Zeiss Sonnar 2,8/135 für Contax RTS gesucht. W. Klotz, Bardenbergerstr. 59, 5120 Herzogenrath.

Leica M2-3-4 gesucht. Angebote unter CFo 407/6 an den Verlag.

LEICA UND ZUBEHÖR GESUCHT. PHOTO REICHARDT, KIRCHGASSE 80, 62 WIESBADEN, POSTFACH 4666, (06121) 39138.

Hasselblad C/M od. EL/M sowie Koffer 518 od. Alu-Koffer 612, insbesondere aber auch Objektive 50, 150 u. 350 u. sonstiges Zubehör gesucht. Tel. 0931/71579.

Weitwinkelrollei dringend gesucht. Angebote unter CFo 407/6 an den Verlag.

Zeiss Hologon gesucht. Angebote unter CFo 407/6 an den Verlag.

VERKAUF:

Wegen Formatwechsel zu verkaufen: Gehäuse Rolleiflex SL 35 ME m. Bereitschaftstasche und folgenden Objektiven: **Rollei** – HFT-Planar 50 mm f = 1,8; **C. Zeiss** – F-Distagon 16 mm f = 2,8; **C. Zeiss** – Distagon 18 mm f = 4; **C. Zeiss** – Planar 85 mm f = 1,4 sowie **Elektronenblitz Rollei** 140 RES, alles in Top-Zustand, nur komplett abzugeben, VB DM 1.250,–, Angebote an: Rolf Steinl, Gerh.-Hauptmann-Str. 14, 35 Kassel.

Leica R 3 mit Elmarit R 2,8/90 für DM 1900,– zu verkaufen. Tel. 089/784630.

Durst M 301 color, Tra 35, Componar C 3,5/50 DM 370,–. Tel. 06122/4875, Gerold Meireis, Habichtweg 11, 6200 Wiesb.-Nordenstadt.

Summicron R 2/50 neu 400,–, PA-Curtagon R 4/35 ohne Gebrauchsspuren 750,–. Dr. Muthig, Habelstr. 20, 8760 Miltenberg.

„Famous Photographers Course" komplett, alle 6 Bände plus Handbuch zu verkaufen, DM 750,–. K. Stelzner, Tel. 089/232827.

MINOLTA MD 3,5/28 wie neu, origin. verp. Tel. 062201/55099 zu verkaufen.

DURST DA 900 u. 600 Profivergr. bis 6 x 9, m. Schärfeautomatik, Farbkopf CLS 201, Analyser, Laborzubeh., alles fast neu. Tel. 07121/36557.

CONTAREX, Planar 1:2/50, Olympia Sonnar 1:2,8/135, Extras, gegen Höchstgebot, Hungenbach, Palmenweg 2, 5 Köln 71, Tel. 797579.

Nikon EL 2, black; Winder AW-1; Nikkor 1,4/50; EL 2-Tasche; Filter; Zubehör. Wie neu. 25% unter Anschaff.-Preis.
Exakta-V. 2 b m. Prismensucher u. Lichtsch. Jena 2,8/50 u. 4,0/135; div. Zubehör DM 300,–. Koch, Zanggasse 7a, 65 Mainz, Tel. 06131/134149 (Büro).

Leica M 4 (Wetzlar), schwarz + **Elmarit** 2,8/28 (Wetzlar), kurze Schnittweite, guter Zustand; auch einzeln; gegen Gebot; Wetter, Ahornstr. 14, 1 Berlin 41, 030/7914575.

Kodak Junior 620 Baujhr. 1937, Rollfilm-Kamera gegen Höchstgebot zu verkaufen. Siegfried Maaß, Fasanenweg 10, 2262 Leck.

Topcon-Reflex-System

Topcon-Reflexsystem = gekonnte, rasante Fotografie ohne Kompromisse.
Die Topcon RM 300 ist eine handliche SLR-Kamera, die durch eine hochmoderne LED-Belichtungsanzeige die Bedienung vereinfacht.
Die Topcon RM 300 ist durch das K-Bajonett absolut zukunftssicher. Diese Bajonettverriegelung rastet sicher und präzise ein. Das zukunftssichere K-Bajonett übernimmt alle Automatikfunktionen.
Die Topcon RM 300 – Inbegriff rasanter Fotografie durch den Topcon-Winder.

Coupon Bitte senden Sie mir Informationen über das Topcon-Reflexsystem.

Name:

Straße:

PLZ: Ort:

hähnel Vertriebsgesellschaft mbH
Hubert-Rüttger-Straße 51, 5042 Erftstadt 16

Der Winder ist speziell für die Topcon RM 300 entwickelt, er paßt sich der Kamera funktionell optimal an, liegt ausgezeichnet in der Hand und sorgt für schnellen und bequemen Filmtransport. Eine rote Kontrollleuchte zeigt den laufenden Motor an.

Topcon ist eine weltbekannte Kamera-Marke. Topcon ist Hersteller präziser Hochleistungsobjektive und optischer Geräte.

Erhältlich im Foto-Fachhandel.

Für Sammler
eine Goerz-Tenax Stereo-Kamera mit drei Doppel-Kassetten. Sehr gut erhalten gegen Gebot, sowie 1 Robot Royal 36 Xenar 2,8 sowie diverse andere alte Kameras auf Anfrage. Udo Stier, 1 Berlin 31, Uhlandstr. 83/84, Tel. 030/8616174.

Leica R 3 chrom DM 1250,–, Summicron R 2,0/50 DM 300,–, Elmarit R 2,8/135 DM 750,–, Elpro 3 DM 100, Kleinstativ m. gr. Kugelkopf DM 150,–. Kein Artikel älter als 3 Monate. 1a Zustand. Ernst Weininger, 8058 Erding, Postf. 1131.

Leica M 5 mit Summicron 2/50 mm schwarz verchromt, keine Kratzer gegen Gebot zu verk. H. Zorn, Johanneshof 59, 633 Wetzlar.

Canon FD 2/28 DM 500,–, 2/35 DM 300,–, 3,5/50 Makro DM 360,–, 2,5/135 DM 300,–, 1,2/85 AL DM 900,–, Linearpolfilter 55 ∅ DM 25,–. Tel. ab 6. Juni 089/616493.

Verk. f. M 645: 4,0/210 DM 400,–, 2,8/80 DM 220,–. Pol-Fi 58 ∅ DM 30,– neuw. Festpr. Tel. 04253/1314

Durst RCP 20, zweimal gebraucht, für DM 800,– abzugeben. Tel. 0231/732485.

OM-Fans Serienbetrieb f. Winder möglich gegen 10,– alle Funktion. bleiben erhal. Komura Konv. f. OM DM 70,–. Vivitar Zoom 35-105 mm f. OM DM 380,– neuw. Suche 600er Linse v. Novofl. u. Stand. Zuiko 50 mm. Dieter Stahl, Hölderlinstr. 6, 7085 Bopfingen, Tel. 07362/4349.

Leicaflex SL & Summicron-R 2/50 neuwertiger Zustand, DM 1.300,–. Dieter Gstach, Rohrbachstr. 68, A-6850 Dornbirn, Österreich

Oldtimer, Foth-Flex, 1:2,5, Bauj. 1939, m. Tasche DM 350,–. Tel. 06431/42858.

Ich habe bereits als privater **Leica-Sammler** mehr als 140 Leicas, Optiken und Zubehör gesammelt. Bitte machen Sie mir Angebote. Tel. 02303/1933.

Beaulieu 4008 ZM 4
orig. Verp. nicht gebraucht VB DM 2.800,–, Egeling, Münster, Werberborg 10, Tel. 02506/483.

RB 67 Pro S, Sekor 3,8/90 Lichtsch. Mag. 120, Pol-UV-Rot-Blauf. Lunas. 3 neuw. ca. DM 1.700,–. Tel. 05353/1492, O. Tahn, 3308 Königslutter, Elmstr. 47.

Kowa Super 66, 2 Mag. Filter, Nahl. 1 E-Blitz Metz 45 CT 1. Auch Tausch gegen gute KB-Ausr. oder Mamyia C 33. H. Streich, Guggi, CH-4249 Himmelried.

Kowa Super 66, 2 Mag. Filter, Nahl. 1 E-Blitz Metz 45 CT 1. Auch Tausch gegen gute KB-Ausr. oder Mamiya C 33. H. Streich, Guggi, CH-4249 Himmelried.

Tamron adaptall 5,6/300 mit Pentax K u. Min. MD Anschl. DM 250,–; „Das Minolta Buch II" wie neu 15,–; Minolta Pol-Filt. Durchm. 55 mm neu DM 35,–. Schw. Cullmann Stativ Mod. 2920 techn. einwandfr. DM 100,–, suche preisg. Min. Winder. D. K. Biederbeck, Burghof 4, 3538 Marsberg.

Suche guterhaltenes **Tele-Objektiv Canon FD** 1:2,8/200 mm. Tel. ab 18 Uhr 05221/64006.

Pentax-Ausrüstung: K 2 DMD m. 1,4/50 DM 700,–, MX m. 2,8/40 DM 480,–, SMC 4/200 DM 250,–, SMC 2,8/120 DM 280,–, SMC 2/35 DM 290,–, Vivitar 2,8/24 DM 200,–, Komura Konverter 80,–, Mikroskopadapter K 140,–, Winkelsucher seitenrichtig 140,–, Satz Zwischenringe Vivitar 100,–. Schenk, Am Rheinbrauhaus 8, Köln 90, Tel. 02203/52721.

Verk. umständeh. compl. Ausrüst.: Porst TTL m. 1,4/55, 2,8/28 sowie 4,5/90-230 und 6,3/500 u. Blitz Macror., Koffer, div. Zubehör, Npr. DM 2500,–, Preisidee 1350,–. B. Bernitt, Tangstedter Ch. 30, 2084 Rellingen o. 04101/26939.

Endlich sind sie da!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
KB Diarähmchen o. Glas. Absolute Planlage – Kein Springen u. Wölben mehr. Archivsystem für Ihre Dias für 144 Dias nur DM 26,90. Muster und Info gegen Rückporto von Renofoto, Gildehauser Weg 42, 446 Nordhorn 1.

Verkaufe Zeiss-Ikon Contina III mit Pantar 1:2,8/45 mm (Z'-geprüft) sowie Kurztele Pantar 1:4/75 mm (neuwertig) einschl. Sucher, div. Vorsatzlinsen, Filter u. ä. gegen Gebot. Steingahs, Postf. 200911, 5060 B. Gladbach.

Einige technische Grunddaten:
Topcon RM 300 ist eine System-Reflexkamera. Eine Kamera mit genau arbeitendem Copal-Square-Metall-Lamellenverschluß, mit ausgezeichnetem Belichtungssystem und moderner CDS-Belichtungsanzeige mit Leuchtdioden im Sucher. Fest eingebauter Pentaprismensucher mit Schnittbildentfernungsmesser, umgeben von einem Mikroprismenfeld.
SLR-Kamera mit K-Bajonettanschluß, mit Hochleistungsobjektiv AM Topcor 1:1,7/55.

NEU mit K-Bajonett

hähnel

VERKAUF:

Papp-Diarähmchen 6 x 6, 4,5 x 6
100 St. 12,80 NN oder Scheck.
phototec, Postf. 6012, 2904 Sandkrug, Tel. 04481/1323.

Hasselblad zu verkaufen
Gehäuse Chrom C/M
Objektive 80 und 150 mm
24er und 12er Kassetten
Proxare 0,5 und 1,0 m
Sonnenblende
Prisma 5er
Softer 2
Alu-Koffer
M. u. M. Fischer, Zu den Schafhofäckern 130, 7312 Kirchheim/Teck.

Hasselblad 500 C/M, schwarz, mit Planar 3,5/100 und Mag. A 12 zu verkaufen, neuwertig DM 2900,–. Tel. 02251/53967.

Verk. NIKON Ausr: Nikon FE, Mot. MD-11, Blitz SB 10, Objektive: 4/200; 2,8/35; 3,5/43-86 Zoom. Kombitasche FB-8 (Obj.halterung m. Bajonettanschl.); Zubehör (Tr.riem./Nik. u. Cokin Filt. Orig. S.bl./Umk.r.) 1a Zust. m. dt. Bed.-anl. (auf Wunsch Orig.verp.) m. Nik. Gar. DM 2800,– (neu ca. DM 3200,–) U. Mitzlaff, Hasselkamp 3c, 2300 Kronshagen, Tel. 0431/589212 (Sa + So).

CONTAFLEX super BC, Bestzustand, Pro-Tessar 3,2/35 Objektiv und Bereitschaftstasche, div. Filter und Zubehör. Bolex Paillard K1, neuwertig, mit Tragetasche. Angebote unter CFo 386/6 an den Verlag.

Polaroid SX-70 Executive, neuw. DM 220,– Festpr. Tel. 04253/1314.

Color Handvergrößerungen mit Farb- und Kontrastausgleich. Ausschnitte u. a. Wünsche möglich.

v. Dia auf v. Negativ	CIBA	KODAK
20 x 25	15,50	12,–
30 x 40	31,–	25,–
40 x 50	42,50	32,
50 x 60	78,50	39,–

incl. Versand. Rücksendung 10 Tage mit Rechnungstellung. Handarbeit und Photo Tel. 06224/4912, Postfach 1206, 6902 Sandhausen.

Neu! Es gibt jetzt eine kleine Zeitschrift, die sich speziell der Schwarzweiß-Fotografie widmet: SW-Foto! 2 Probeexemplare erhalten Sie für nur 5,– (Vorkasse). SW-Foto gibt es nur bei Foto-Müller, Brauereiweg 10, 2390 Flensburg.

Minolta XM/Automatik, neuw. (EK 1234,–) VB DM 750,–. Tel. 06123/2835.

Profi-Colorvergrößerer **Agfa-Colormat** macht Belichtung u. Farbstichausfilterung automatisch. Mühelos tadellose Farbbildqualität. Bilder bis 30 x 40 cm. Negative bis 6 x 9 cm. 3.750,– DM (NP 12.000,–). Anfragen unter CFo 403/6 an den Verlag.

Verk. Mamiya M 645 Geh. mit Faltlichtschacht, Prismensucher, Pistolengriff, Filter, Objektive, 2,8/80; 2,8/45; 4,0/210 DM 1650,–. Zuschr. unter CFo 408/6 a. d. Verlag.

VERSCHIEDENES:

Ibiza + Formentera, Juli 79: Übernehme Fotoaufträge KB u. 6 x 6. Gute Ortskenntnisse vorhanden. Angebote unter CFo 405/6 an den Verlag.

Foto und Freizeit – Club sucht Mitglieder. S. I. R. Postfach 2228, 463 Bochum 1, Tel. 0234/771716.

NRW: Sehr hübsche junge Frau (21 J. 169 groß, 91-61-91) möchte Profis und guten Amateuren Modell stehen – ggf. mit Vermittlungsagenturen zusammenarbeiten (bisher nicht unter Vertrag). Zuschriften mit reellen konkreten Angeboten werden postwendend beantwortet. Kontaktaufnahme unter CFo 397/6 an den Verlag.

FOTOMODELLJOURNAL mit Bildern und weiteren Angaben. Vorgestellt werden ca. 1000 Models, die jeder selbst ohne Gebühren kontakten kann! Fotomodels werden kostenlos publiziert. Bitte bestellen bei: **r. wagner, postfach 753, 8 münchen 1.** Preis? nur DM 30,–. Diskreter Nachnahmeversand oder Schein/Scheck im Brief. Außerdem erhalten Sie weitere Infos.

Fotoamateur, 29 J., sucht jg. weibl. Modell für Porträt und Akt. Raum Freiburg-Basel. Bitte Bildzuschrift unter CFo 404/6 a. d. Verlag.

Selbständig machen mit einem Versandgeschäft für Hobbyartikel, nebenberuflich möglich. Wir zeigen Ihnen wie. Sofort kostenlose Information anfordern. PK-Werbung, Saarlandstr. 82/C2, 7500 Karlsruhe.

Wer vertreibt 6 x 7 Papp-Diarähmchen? Andreas Tiemann, Tegederstr. 11, 4400 Münster.

Fotoamateur, 26 J., sucht junges Mädchen oder Dame für Porträt und Akt. Raum NRW. Zuschrift ev. mit Bild unter CFo 391/6 a. d. Verlag.

Junger SW-Fotolaborant (20) sucht Lehrstelle als Fotograf. Angebote an den Verlag CFo 399/6.

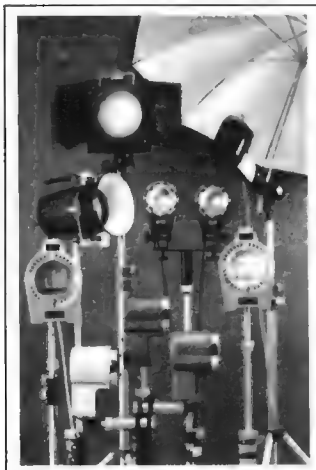
PREIS · AUSWAHL · SERVICE

Alles spricht für uns!

Unser stets aktueller Discount-Preiskatalog informiert gratis über das gesamte Foto-Weltmarken-Angebot. Postkarte oder Anruf (24-Stunden-Service) genügt. Schnellversand originalverpackt mit Garantie direkt ab Großlager.

HOFMANN

MARKENVERSAND: KAISERSTR. 57 · POSTFACH 16327
6000 FRANKFURT · TEL. 0611/231841 · TELEX 04-11489



Die Problem-Lösung Licht
für Foto, Stumm- und Tonfilm

Hedler Halogen-Leuchten
mit Profi-Sicherheit und Leistung nach Maß

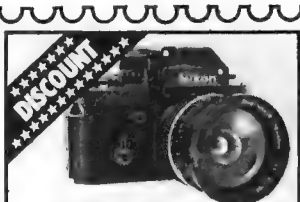
● Jet-Lux Super-Safe 1000 in grün, orange, labor-weiß, profi-schwarz und violett ● Turbo-Lux Super-Safe silent 1250 ● Ventilux silent 1250 · Videolux silent 2000 ● De Luxe automatic 2000 ● Varnolux 2500 ● Tornado-Lux 6000 ● Power-Flash 120 Studioblitz ● fokussierbare Batterie-Leuchte 250 ● Spot-Lux Halogen ●

Und dazu das Zubehör für perfekte Lichtführung. Paraflash-Schirme, Lampen-Stative und Neiger, Vier-Klappen-Rahmen, Farbfilter, Filterhalter, Kabeltrommeln und Transportkoffer – von der Fachwelt erprobt und gut befunden

Fordern Sie ausführliches Informations-Material von

O. Hedler, 6251 Runkel/Lahn
Telefon (06482) 363

HEDLER ... das Zeichen für Qualität und Sicherheit!



● Tiefstpreise durch Großeinkauf ● Riesenauswahl aller internationalen Markenfabrikate ● Expressversand ab Lager ● Gratis-Preisliste anfordern! ●

PROFI
FOTO VERSAND, BERLIN
Postf. 4001 ● 1 Berlin 30
Abt. CF ● ☎ 030/24 11 83

Damit können Sie ab sofort bessere Fotos machen:

NOVOFLEX **PROSON = 4 Geräte in einem**

1 Sonnenblende für fast alle Objektive von 28–200 mm mit Geradführung.
1 Gegenlichtblende auch bei extrem schwierigem Licht.
1 Filterhalter (auch in der Duka verwendbar).
1 Maskenhalter für kreative Experimente.

Handelsübliche Diarähmchen dienen als Filter- und Maskenträger: Ein Dutzend Filter für all Ihre Objektive kosten Sie nur noch das, was Sie bisher für ein Filter zahlen mußten und das lästige Ein- und Ausschrauben fällt weg.

Machen Sie Fotos wie ein Profi mit NOVOFLEX PROSON.

Postkarte mit Code „P 9 " genügt und wir senden Ihnen unseren Vielfarbenprospekt.

NOVOFLEX Fotogerätebau · Karl Müller · D-8940 Memmingen P/9

IHR SCHÖNSTES FOTO vergrößert und **fachmännisch veredelt:** eine bleibende Erinnerung, ein wertvolles Geschenk! **Bei uns besonders preisgünstig!** Ausführung: Spezial-Leinenaufzug mit und ohne Strukturlack („wie ein Gemälde"!) auf Holzspannrahmen. **Schon viele zufriedene Kunden empfehlen uns!** Fordern Sie kostenlos Info-Preisliste an: **Foto-Studio** REGINA, Oberstr. 10, D-5561 Landscheid 2.

Zwei engagierte Amateurfotografinnen (26/27) suchen sich zu verändern. Wir suchen im Raum Hagen/Westf. Lehr- bzw. Arbeitsstelle bei Fotografen, Werbung, Zeitung etc. Erfahrungen in Positiv- und Negativentwicklung (KB) vorhanden. Annegret Schneider, Auf der Höhe 47a, 5802 Wetter 2.

Echte Ölporträts nach Foto! Ab DM 178,–. Gratisinfo: H. Bindewald, Adelheidstr. 94, 62 Wiesbaden.

So verdient man Millionen. Mehr sein – alles erreichen. Wie man Frauen glücklich macht. Senkrechtstarter im Beruf. Der direkte Weg zum Erfolg. In diesen Büchern finden Sie eine Fülle praktikabler Ratschläge, die Sie in die Tat umsetzen sollten. Vorkasse oder p. NN je DM 24,–. H. Rs., Postf. 533, 875 Aschaffenburg.

Fotoamateur, 25 J., sucht im Raum D, E, BO, K, weibl. Modelle für Aktaufnahmen, Bildzuschriften (m. Honorarvorstellungen) unter CFo 395/6 a. d. Verlag.

NRW: Fotograf sucht attraktive interessante Mädchen und Frauen für eine Serie von Aufnahmen (ein wenig Newton, ein wenig Hamilton, ein wenig Karin S.-Wunderli). Wer sich angesprochen fühlt und eine gute Figur hat, der melde sich mit den notwendigen Daten (Körpermaße) zunächst auch ohne Bilder zur ersten Kontaktaufnahme unter CFo 396/6 an den Verlag.

HANDAUSARBEITUNG – sw Vergrößerung KB + 6 x 6 – Bildformat: 12 x 18 bis 50 x 60 cm; D. Brechtefeld, Am Ortbach 3, 58 Hagen 5; Preisliste anfordern!

Gel. Kfm., 26 J., sucht zum 1. 7. 80 Umschulungsstelle bei B-Fotografen. Durch Anspruch einer Berufsausbildung des Öffentl. Dienstes entstehen für das 1. J. keine Gehaltsansprüche. Angebote unter CFo 401/6 a. d. Verlag.

Akt. Pin up. Erotik s/w Negative (Originale) Studioaufnahmen, günstig abzugeben. Mustersendung und Information gegen DM 10,– im Brief. Anfragen unter CFo 389/6 a. d. Verlag.

Amateurmodelle (weibl.) für Pin up und Akt gesucht. Bildzuschriften unter CFo 389/6 a. d. Verlag.

Studio für künstlerische Aktaufnahmen (kein Porno) im Raum Stuttgart stundenweise gesucht. Zuschr. unter CFo 400/6 an den Verlag.

CONTAREX S m. Planar 2/50, Chrom Distagon 2/35, Sonar 2,8/135, Automatik-Balgen m. Tessar 3,5/115 u. kompl. Mikroskopansatz nur kompl. geg. Gebot zu verk. Angeb. unter CFo 418/6 a. d. Verlag.

Videospielfilme, das derzeit größte Angebot, für alle Systeme volle Spielfilmlänge, Filmliste DM 7,50 + NN unter Ang. CFZ/1-79 anfordern – Audio Video Film Rödiger, Rellinger Weg 58, 2 H 61.

So verdient man Millionen. Mehr sein – alles erreichen. Wie man Frauen glücklich macht. Senkrechtstarter im Beruf. Der direkte Weg zum Erfolg. In diesen Büchern fünden Sie eine Fülle praktikabler Ratschläge, die Sie in die Tat umsetzen sollten. Vorkasse oder p. NN je DM 24.–. H. Rs. Postf. 533, 875 Aschaffenburg.

Übernehme noch Fotoaufträge „British-Columbia + Alaska" Aug., Sept. 79. 6 x 6 Pentacon + Minolta XD 7 mit Zubehör , SB Beaulieu 4008 ZM 4 m. O-Ton. Uher 4200 Stereo u. Kunstkopf. M. Stöcker, Pirolweg 17, 5010 Bergheim.

Attrakt. jg. Fotomodell! Probefoto u. pers. Daten DM 10,–. Foto-miet-Studio für Profi u. Amateure (div. Hintergründe. Acces. Kameras. Beleuchtung, etc.) Std. DM 30,–. Anfragen mit Rückporto. Postfach 1707, 7990 Friedrichshafen.

Ihr Super-8- und Video-Spezialist Katalog anfordern, E. Hellweg, Postfach 1206, 6120 Erbach/Odw.

Attraktive Dame, 21, steht Ihnen überall als Film/Fotomodell zur Verfügung. Probefotos gegen DM 10,– Unkostenvergütung. Zuschriften unter CFo 402/6 a. d. Verlag.

COLOR
FACHVERGRÖSSERUNGEN
von gerahmten DIAS oder NEGATIVEN (bis 9×12)
Wir sind ein von der Fach-Presse anerkanntes Fotolabor, spezialisiert auf Colorvergrößerungen höchster Qualität. Herstellung in echter HANDARBEIT mit zusätzlichem KONTRASTAUSGLEICH
von DIAS: wahlweise auf KODAK RC–14 (edelmatt) oder von CIBACHROME–Print CCP/P2 (hochglanz)
von NEGATIVEN: auf KODAK RC–74 (edelmatt)
GROSSDIAPOSITIVE direkt von Dias auf CIBA–Transparent
Preise incl. Porto, Verpck. u. MWSt — Rückversand ohne Nachnahme

FORMATE in cm	KODAK RC–14	CIBA–CHROME	KODAK RC–74	CIBA Transp.
18×24	14,90	—	13,90	—
20×25	15,90	22,90	14,90	43,90
20×30	18,90	28,90	17,90	53,90
24×30	23,90	35,90	22,90	63,90
30×40	31,90	43,90	29,90	93,90
40×50	43,90	59,90	41,90	143,90
50×60	61,90	79,90	59,90	193,90

Ausschnitte nach Angaben = 1,90 (Kodak); 2,90 (Ciba); 4,80 (Transp.)
Senden Sie Ihre Dias oder Negative an:
GM BILDPRODUKTION Guy Manderscheid
Alfred-Bucherer-Str. 8 Tel. 62 31 77
5300 BONN
Weitere Leistungen: FOTORAHMEN, AUFZIEHBLOCKS, KOMPLETTBILDER, LEUCHTKÄSTEN, LICHTSCHUTZ etc. Informationsheft 79 mit weiteren Preisen gratis!

Wo fehlt eine?
Riesenauswahl
Schreibmaschinen und Elektronikrechner (auch Texas) für Büro, Universität und Schule. Stets Sonderposten. Kein Risiko, da Umtauschrecht. Barpreis = Ratenpreis.
Fordern Sie Gratiskatalog 23 A
NÖTHEL Deutschlands großes Büromaschinenhaus
A. G. – M. Z. H.
34 GÖTTINGEN, Postfach 601

HFV
HAMBURGER FACH-VERSAND
Foto-Kino – Hifi – Stereo
Kameras, Objektive, Zubehör, Projektoren, Ferngläser, Laborgeräte, Hifi-Mikrofone, Hifi-Systeme, Hifi-Boxen.
Großauswahl mit 14-Tage-Umtauschrecht und Preisgarantie*)
*) Rücknahme und Geld zurück innerhalb von 8 Tagen, wenn Sie Ihr Gerät zu gleichen Bedingungen von einem anderen Fachversand preisgünstiger kaufen können.
50-Seiten-Wettmarkt-Katalog sofort anfordern.
HAMBURGER FACH-VERSAND
2000 Hamburg 1, Postfach 103109

Worauf es beim TELE ankommt: NOVOFLEX

Schärfe im richtigen Augenblick (also immer schußbereit) – auch Nahaufnahmen – 40 verschiedene Kameras und 3 Objektive mit demselben Focusiergerät verwendbar. Das alles zusammen können Sie nur mit Novoflex Schnellschußobjektiven. Prospekt von:

NOVOFLEX Fotogerätebau Karl Müller · Abt S 9 · 8940 Memmingen

Foto Stefan Meyers GDT.

Jetzt auch 800 mm und 1200 mm mit unserem Hochleistungskonverter TEX

VERSCHIEDENES:

Mit Foto Geld verdienen . . . wer möchte das nicht. Wege und Möglichkeiten zeigt das Buch Geld mit Fotos. Preis 25,– DM. Steinkamp-Verlag, Börsenstr. 74, 2940 Wilhelmshaven.

Teespezialitäten aus aller Welt zu günstigen Preisen. Liste anfordern bei „Das Teehaus", Eppendorfer Weg 88a, 2000 Hamburg 19, Tel. 040/403531.

Amateurfotografen als freie Mitarbeiter gesucht. Presse-Ausweis kostenlos. Weitere Informationen gegen Rückporto: Ingrid Emrich, Foto-Presse-Agentur, Postfach 225, Kirchender Dorfweg 47, 5804 Herdecke.

F-P-A sucht Amateur- u. Hobbyfotografen, die für gutes Honorar Fotos liefern. Ausweis wird für bessere Zusammenarbeit gestellt. Nähere Inform. gegen Rückporto. N. Eichler, Postf. 125, 5471 Saffig.

Endlich ein universelles **Archivsystem für Ihre Dias** f. 144 Dias nur DM 26,90. Ausführliche Info v. Renofoto, 446 Nordhorn, Gildehauser Weg 42.

Seit Jahren ist das Foto-Notizbuch unentbehrlich zum Notieren der Aufnahmedaten. Gegen Voreinsendung von nur DM 10,– erhalten Sie 3 Foto-Notizbücher direkt von Foto-Müller, Brauereiweg 10, 2390 Flensburg.

Riesenauswahl an Foto (1)-Kino (2)-Heimlaborzubehör (3), sowie Objektive (4) zu kleinen Preisen. Versandkatalog (1-2-3-4) anfordern bei: Foto-Kino- und Optikvertrieb, Postfach 1203, 7314 Wernau/N.

Neu Bildermarkt Neu Bildangebote, Bildgesuche. 40 Seiten. Schutzgebühr DM 10,– (Scheck). Steinkamp-Vlg. Börsenstr. 74, 2940 W-haven.

FOTO-FILM-TON-LITERATUR Fink, 8 München 12, Pf. 120526.

Suche: Gut erhaltene Rolleiflex und Sonnare 5,6/250 mm f. Rollei SL 66. Thole, Burgstädter Str. 46, 3392 Clausthal-Zellerfeld, Tel. 05323/722160

Wir liefern sämtliche Produkte von ASAHI PENTAX und NOVOFLEX zu günstigen Bedingungen in die ganze Schweiz. Preisliste anfordern bei: FOTO-ARTIKEL, Postfach 415, FL-9494 Schaan.

FOTOFREUNDE AUFGEPASST! Wir bieten unseren Mitgliedern:
- **KOSTENLOSE AUFTRAGSVERMITTLUNG VON SÄMTL. FOTOAUFTRÄGEN**
- **FILM UND FOTOMATERIAL ZU GROSSHANDELSPREISEN**
- **KOSTENLOSER PR.-AUSWEIS**
- **KOSTENLOSE INSERATE IN UNSERER VEREINSINFO u. v. m.**
- **EIGENES FOTOSTUDIO**
- **MODELLVERMITTLUNG**

Kostenloses Informationsmaterial durch **VEREIN FÜR WERBEFOTOGRAFIE,** 43 Essen, Kupferdreher Str. 196, Tel. 0201/480228. Rückporto beifügen!

Filmverleih an Erwachsene MOS. Postf. 1232, A-874 Bad Neustadt.

FOTOLITERATURLISTE CF 3-79 mit vielen neuen Titeln soeben erschienen. Zusendung kostenlos. DER FOTO BRELL GMBH, Deichmannhaus am Dom, 5 Köln 1, Abt. Fotoliteratur.

Ihr Super-8- und Video-Spezialist Katalog anfordern. E. Hellweg, Postfach 1206, 6120 Erbach/Odw.

Videorecorderbesitzer! Überspiele jeden Super-8-Film auf Band. Tel. 089/7553208

POCKET und KB COLOR–FOTOS AUF CIBACHROME! Indiv. Handvergr. von Ihren Dias 20 x 25 DM 16,–. Fordern Sie bitte unsere Liste an! **Wir übernehmen auch Aufträge aus Österreich.** Sommer, 8000 München 71, Postfach 710808

PETZOLD KG Photographica Auktionen von Photographica (Seltene Photoapparate und Zubehör, Kino, Photos und Alben, Photo-Bücher u. Graphik, optische und technische Instrumente) dreimal im Jahr: April, September, Dezember. Nächster Termin 1979: 15./16. Sept. Illustr. Katalog DM 20,– plus Porto Maximilianstr. 36 und Apothekergäßchen 3, 8900 Augsburg, Telefon 0821/33725. **Deutschlands Spezial-Auktion für Photographica.**

Knacks

Keine Angst! Das Leben Ihrer Kamera geht weiter. Auf unserer Service-Station für angeknackste Kameras wartet ein Team versierter Spezialisten.
Stets einsatzbereit. Ausgestattet mit den modernsten Apparaturen und Instrumenten. Alle Original-Ersatz-teile griffbereit. Für alle internationalen Marken.
Fotoapparate, Filmkameras und Kinoprojektoren:
Es gibt nichts, was wir nicht reparieren können. Gründlich. Mit allem, was dazugehört. Deshalb: Münchner Reparatur–Service

MÜNCHNER REPARATUR–SERVICE MRS 8 München 5 Rumfordstraße 11 Tel. 294281

Der Kurbetrieb für Ihre Kamera.

Filter? Baut B+W.
Wir sind die Spezialisten seit Jahrzehnten! Das weiß man weltweit.
B+W Filterfabrik Wiesbaden

GRATIS druckfrische FOTO-DISCOUNT-LISTE im Posterformat ● Fast 3000 Angebote ● Kameras, Projektoren, Duka, Hifi-Geräte ● Nur Tiefpreise ● Schnell und problemlos ● Gleich per Postkarte anfordern
Abt: CFo 6/79
Tag + Nacht Telefon (02 11) 35 73 73
DISCOUNT SCHNELL VERSAND
Postfach 2404 4 Düsseldorf

Foto + Heimlabor Versand G. NÖGER
Markenbedarf Heimlabor
Chemikalien + Geräte Preisliste anfordern!
Absolute Tiefstpreise
Postfach 2113
4836 Herzebrock 2

Teilbelichtungskassette Color-Perfekt
Neuheit

Wenn Sie in Ihrer Hobby-Dunkelkammer das Bild vom Dia auf Cibachrome, Kodak 14 RC oder jedes andere Colorverfahren verarbeiten, ist Ihr unentbehrlicher Helfer:

Das Color-Perfekt-System
Amateure und Profis in vielen Ländern Europas sind begeistert.
Eine lichtdichte Kassette für Format 18×24 cm; 8×10 in; 12×16 in um das Ganzformat, oder 2 bis 6 Teilformate auf 1 Blatt aufzubelichten. Unterschiedliche Motive wenn Sie wollen. Randlos.
Neu: Motivwechsel bei vollem Raumlicht. Schnell, problemlos, kostensparend Kleinformate, Bildserien herstellen. 1000-fach bewährt. Richtpreis DM 107.– bis 190.– mit erw. Zubehör. Direktversand p.NN. Nicht im Handel. Prospekt kostenlos mit Preisliste. Postkarte Kennwort: »Color-Perfekt«. Telefon-Auskunft: (07621) 46167
Eichin GmbH+Co Hebelstr. 32 D-7850 Lörrach 8 (Hauingen)

magicpol?
Das neue Effekt-Polfilter mit der raffinierten Farbtechnik. Natürlich von B+W.
B+W Filterfabrik Wiesbaden

NEU: In optischer Bestqualität
STEINER GERMANY
Steiner Super-Teleskop 24x80 (Telebrennweite: 1200 mm!) **zum Sehen u. Fotografieren**

Beim Fachhandel · Prospekt von Steiner Optik J15 Postfach 1128 - 8580 Bayreuth

Ideal für Jagd, Naturliebhaber und Amateurastronomen: Beobachten aus größerer Entfernung und fotografieren mit jeder Spiegelreflexkamera. Neuartige Innenfokussierung mit bester Abdichtung gegen Nässe. Blend- und geräuscharme Gummiarmierung, Brillenträger-Okular, 24fache Vergrößerung, große Lichtstärke durch 80 mm Objektivdurchmesser. Westdeutsche Wertoptik mit multicoating-Vergütung.

BONNER BILD DIENST & DIREKT-VERGRÖSSERUNGEN VOM DIA GEHÖREN ZUSAMMEN! VERARBEITUNG, PREIS, LIEFERZEIT SPRECHEN FÜR SICH. AUF KODAK (EDELMATT) ODER ILFORD-CIBACHROME (HOCHGLANZ), STETS HABEN SIE **QUALITATIV HOCHWERTIGE HAND–ABZÜGE MIT WEITESTGEHENDEM KONTRASTAUSGLEICH** (JE NACH WUNSCH).
PREISBEISPIEL:
KODAK 18 x 24 13,90 DM
CIBA 20 x 25 19,50 DM
FORMATE BIS 50 x 60! VORLAGEN BIS 6 x 9! ALLE PREISE SIND **KOMPLETTPREISE** FREI HAUS! DESHALB: DIREKT BESTELLEN ODER **INFO-HEFT CF 79 GRATIS** ANFORDERN BEI BONNER BILD DIENST, POSTFACH 4062, 533 KÖNIGSWINTER 41.

Wir liefern sämtliche Produkte von ASAHI PENTAX und NOVOFLEX zu günstigen Bedingungen in die ganze Schweiz. Preisliste anfordern bei: FOTO-ARTIKEL, Postfach 415, FL-9494 Schaan.

Neu! SW-Foto! Probeheft + Fotojahrbuch '77 nur 5,– in Briefmarken. Nur von Foto-Müller, Brauereiweg 10, 2390 Flensburg

Leinenbilder von Ihren Fotos 30 x 40 nur DM 33,60. Info v. Renofoto, Gildehauser Weg 42, 446 Nordhorn.

Cibavergr.: 20 x 25 DM 13,90; 40 x 60 DM 49,90 incl. MWSt. Preisl. W. Büchner, 8 Mü. 19, Olgastr. 4, Tel. 089/188401 (vorm.).

Discountpreisliste C 79 anfordern. Wir führen äußerst günstig Laborartikel, Filter und Zubehör, sowie alles für die Diaprojektion. Foto Brenner, Postfach 1343, 8520 Erlangen.

NEU! Colorarbeiten preiswert, gut u. schnell: vom Neg.: 9x13: 0,64 DM
13x18: 1,69 DM
vom Dia: 9x13: 0,79 DM
14 RC: 13x18: 2,86 DM
Ab 25,– DM portofrei!
FOTO-SERVICE Fred Herrmann, POSTFACH 1564, 5800 HAGEN.

FOTO GEBRAUCHTMARKT: FOTO BÖRSE, jetzt mit FOTO-GALERIE am 27. 5. 79 im Gesellschaftshaus Gartenstadt. Danach FOTO BÖRSE wieder am 11. 11. Verkäufer reservieren Tische bei: foto beck, ludwigstr. 53, 85 nürnberg 12

BESTSELLER

Das Filterbuch: FILTER-FASZINATION von Rudolph Hanke. Alles über 90 verschiedene Filter. Trick- und Effektvorsätze und ihre Anwendung bei Foto und Film. Mit über 100 vierfarbigen und 40 schwarz/weißen Bildbeispielen, 30 Filterkurven und vielen wertvollen Tips. Bei Ihrem Fotohändler.

Filterprospekt gratis. Großer Fotokatalog (180 Seiten in Farbe) gegen DM 5,– von
Hama, Postfach 80, D-8855 Monheim 11

hama

Gitzo Stative für alle Ansprüche

5 Jahre Garantie

Hier ein Beispiel: Das Kurze. „Gitzo Total", ideal für Reise, Sport und Urlaub. 37 cm kurz, ausgefahren 126 cm, 4facher Auszug, Mittelsäule 2teilig, dazu passend 3-Weg-Panoramakopf mit Drahtauslöserhalterung. Ein kompaktes, robustes Rohrstativ.

Gitzo Stative überzeugen durch Qualität, Präzision und ansprechendes Design. Gitzo Stative gibt es in 28 Ausführungen, für alle Hobby-, Fachfotografen und Filmer. Dazu ein umfangreiches Zubehörprogramm für jeden Anwendungsbereich.

Fragen Sie Ihren Fotofachhändler. Hier finden Sie Gitzo Stative in großer Auswahl

hähnel

Coupon Bitte senden Sie mir Informationen über das Gitzo Stativprogramm.

Name _____
Straße _____
PLZ _____ Ort _____
hähnel Vertriebsgesellschaft mbH
Hubert-Rüttger-Str. 51, 5042 Erftstadt 16

Mitteilungen aus der Welt der Fotografie –
Schlaglichter – aktuelle Hinweise und kurze Infos

Neue Lichtbildwände der mechanischen Weberei

Auf der Didacta 79 wurde die neue Lichtbildwand Vario OV Silver/Perlmutt vorgestellt. Damit können die großen Vorzüge der MW Vario-Silver/Perlmutt auch bei der Schrägprojektion, z. B. mit Arbeitsprojektoren, genutzt werden. Die neue Vario OV Silver/Perlmutt ist serienmäßig mit einem besonders standstabilen Vierkantsäulenrohr und einem Vierkantteleskoprohr ausgestattet. Der Schrägprojektionsbügel ist fest am Teleskoprohr montiert und kann bei Bedarf nach vorn geschwenkt werden. Die Lichtbildwand MW Vario-Silver auf der einen Seite ist besonders für die Projektion in nicht verdunkelten Räumen geeignet. Damit kann z. B. in den Schulklassen auch bei Tageslicht projiziert werden. Die vertikale Feinstrillung der silberfarbigen Fläche schützt gegen seitlichen Helligkeitsabfall.
Die Lichtbildwand MW Vario-Perlmutt auf der anderen Seite bietet eine superfarbechte Spitzenreflektion im abgedunkelten Raum. Diese neue MW-Lichtbildwand ist lieferbar in den Formaten 125 x 125 cm und 150 x 150 cm.
Die MW-Comet-Silver reflektiert das projizierte Bild im breiten Streuwinkel zum Betrachter und hat eine wesentlich größere Helligkeit des projizierten Bildes gegenüber der weißen Bildwand. Zum bekannten Programm der Lichtbildwände MW-Mini-Rollfix-Electrik in den Abmessungen 125 x 125 cm und 150 x 150 cm liefert die Mechanische Weberei ab sofort auch die Mini-Rollfix-Electric in 175 cm Höhe und 160 cm Breite.

SLR Topcon RM 300 – Hähnel übernimmt den Vertrieb

Ab sofort übernimmt die Hähnel-Vertriebsgesellschaft in Erftstadt/Liblar den Alleinvertrieb der Kameramarke „Topcon". Das Topcon-Programm wird über den Fotofachhandel und Fotogroßhandel vertrieben.
Hähnel präsentiert eine neue Spiegelreflexkamera: die handliche Topcon RM 300. Die Besonderheiten dieser SLR-Kamera in Stichworten:

- das bewährte K-Bajonett, welches alle Automatik-Funktionen übernimmt und das Kamerasystem zukunftssicher macht.
- Moderne LED-Belichtungsanzeige im Sucher mit Leuchtdioden gewährleistet eine einfache Bedienung und verhindert Über- und Unterbelichtungen.
- Exakt arbeitender Schlitzverschluß (Copal Square Metall-Lamellen Verschluß).

- Fest eingebauter Pentaprismensucher mit Schnittbild-Entfernungsmesser mit einem Mikroprismenfeld.
- Spezieller Winder sorgt für schnellen Filmtransport (Kontrolleuchte zeigt den laufenden Motor an!).

Rollei-Diaprojektor für die Schule

Foto- und Filmgeräte, die in Unterricht und Erziehung eingesetzt werden sollen, müssen vorher vom „Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht" (FWU) in Grünwald bei München auf Herz und Nieren untersucht werden. Nur solche Geräte, deren Prüfung positiv verläuft, werden vom FWU über die Landes-, Kreis- und Stadtbildstellen den Schulen empfohlen.
Diese begehrte Anerkennung ist jetzt auch für den Diaprojektor Rollei P 360 autofocus ausgesprochen worden. Das Gerät mit den hervorragenden technischen Eigenschaften und mit dem bedienungsfreundlichen, neuartigen Schrägpult fand die volle Zustimmung der Technischen Abteilung im Referat Unterrichtstechnik des FWU. Somit ist eine für den audiovisuellen Einsatz konzipiertes Gerät auch für öffentliche Einrichtungen empfohlen worden.
Schulen, Institute und sonstige Ausbildungsstätten können den Projektor über den Fachhandel beziehen.

Die Marktübersicht

INHALT

KLEINSTBILD-, POCKET-, SOFORTBILDKAMERAS SEITE 6
KLEINBILD-SUCHERKAMERAS SEITE 22
KLEINBILD-SPIEGELREFLEXKAMERAS SEITE 45
MITTELFORMAT-KAMERAS SEITE 64
BLITZGERÄTE SEITE 86
DIA- UND FILM-PROJEKTOREN SEITE 96
FILMKAMERAS MIT TON SEITE 120
FOTOLABOR SEITE 145
FOTO-UND FILM-ZUBEHÖR
FILME, CHEMIKALIEN
FIRMENPORTRÄTS
FACHLEXIKON VON A-Z

Der Marktbereich Foto und Schmalfilm ist für den Laien schier unüberschaubar geworden.
Doch hier ist endlich der vollständige Überblick über das gesamte Angebot. Sie erfahren alles über technische Details sämtlicher Geräte. Über Vor- und Nachteile. Über praktische Nutzanwendung. – hobby-beraten können Sie jetzt die richtigen Kaufentscheidungen treffen.
Mit Preisen!

Neu! Jetzt im Zeitschriftenhandel

Alle Foto- und Filmausrüstungen. Was sie können – was sie kosten.

hobby informiert – richtig gekauft

Für Glas und Folien: Vario-Filterhalter GF

Dieser Filterhalter ermöglicht die problemlose Verwendung von Dichteverlauffiltern als Glas- und Folienfilter und bildet somit die Basis für eine kreative Bildgestaltung. Die einzelnen Filter können drehbar und verschiebbar eingesetzt werden.
Lieferbar ist der Filterhalter für Filtereinschraubgewinde a) 46 – 62 mm, b) 58 – 77 mm, c) 77 – 116 mm Durchmesser, wobei er an jede Objektivgröße anzupassen ist.
An dem Halter befinden sich drei Gewindezapfen, von denen einer als gefederte Stellschraube ausgebildet ist. Diese Schraube dient zur Vorwahl des gewünschten Durchmessers. Die Gewindezapfen werden nun in das Innere des Filtereinschraubgewindes gebracht. Nach Loslassen der Stellschraube ist der Filterhalter drehbar fixiert.
Für dieses Filterhalter-System ist eine breite Palette an Filtervariationen für Color-, Schwarzweiß- und Infrarot-Fotografie, und je nach Kundenwunsch kombinierbar.

Ein Autostativ mit stabilem Saugnapf

Das neue Autostativ besitzt einen Spezialsaugnapf mit Dreipunkt-Abstützung. An nahezu jeder glatten Fläche, gleichgültig, ob senkrecht oder schräg (z. B. im Auto) kann es angebracht werden. Der Anwender preßt die Saugplatte fest gegen den (gereinigten) Untergrund und legt den Sicherungshebel um – das Stativ sitzt fest.
Da das Stativ auf nahezu allen glatten Flächen angebracht werden kann, findet es Verwendung als Tischstativ, als Befestigung der Kamera an Schränken, Kunststoff, Metall, etc. Und überall bietet es einen sicheren Halt für die Kamera.
Entwickelt wurde diese Neuheit der letzten photokina vom Zubehörlieferanten Hama. Zu beziehen ist das universell einsetzbare Autostativ im Foto-Fachhandel. Zum Preis von DM 69,– (empfohlener Verkaufspreis).

Ein kompaktes Zoom-Objektiv: Komura 820 S

Das Komura 4,5/80-200 mm ist das neueste kompakte Zoom-Objektiv der Komura, Tokyo.
14 Linsen in 10 Gruppen in KMC-Vergütung. Angenehm weiche Vinylringe erlauben schnelles und sauberes Zoomen und Fokussieren. Durch das kleine Filtergewinde ∅ 52 entfällt oftmals die Anschaffung des zusätzlichen Filtersatzes. Durch seine Bauweise, Länge nur 137 mm paßt es auch in kleine Universaltaschen.
Lichtstärke: 1 : 4,5, Brennweite: 80 – 200 mm, Bildwinkel: 30° – 12°, Kleinste Blende: 22, Kürzeste Entfernungseinstellung: 1,5 m, Anzahl der Linsen (Gruppen): 14 (10), Filtergewinde: 52 mm, Baulänge: 137 mm, Größter ∅: 68 mm, Gewicht: 650 g.
Für folgende Kamera-Anschlüsse: M 42 ES (Offenblendenmessung für Asahi F und ES Modelle), Canon AE, Minolta MD, Olympus, Nikon AI, Pentax KM, Contax/Yashica und Rollei/Voigtländer. Offenmessung und Automatic-Übertragung bleiben bei allen Anschlüssen erhalten.

Agfacolor CNS.
Der Film, auf dem Sie scharf sind.

Agfacolor CNS.

Agfa-Gevaerts universeller 20-DIN-(= 80 ASA)Film. Der ideale Film für den ambitionierten Fotografen. Aufgrund seiner dünnen Schicht hohe Schärfeleistung und brillante Farbwiedergabe.

Agfacolor CNS 400.

Agfa-Gevaerts hochempfindlicher 27-DIN-(= 400 ASA) Film. Das heißt: Fotos bei trübem Wetter. Stimmungsvolle Innenaufnahmen bei vorhandenem Licht. Alles brillant und scharf. Immer mehr Profis verwenden diesen Film.

Agfa
AGFA-GEVAERT

380-O

WORKSHOP FOTO-PROFESSIONAL

Wenn Sie am letzten Veedol-Kalender Ihre helle Freude hatten, auf dem wunderhübsche Oldtimer auf glänzend schwarzer Fläche makellose Spiegelbilder erzeugten, wenn astrein fotografierte Automobile in irgendeinem Prospekt Ihrer Kaufentscheidung den letzten Rest gaben, dann haben Sie vermutlich Fotos des Schweizers Peter Forster gesehen.

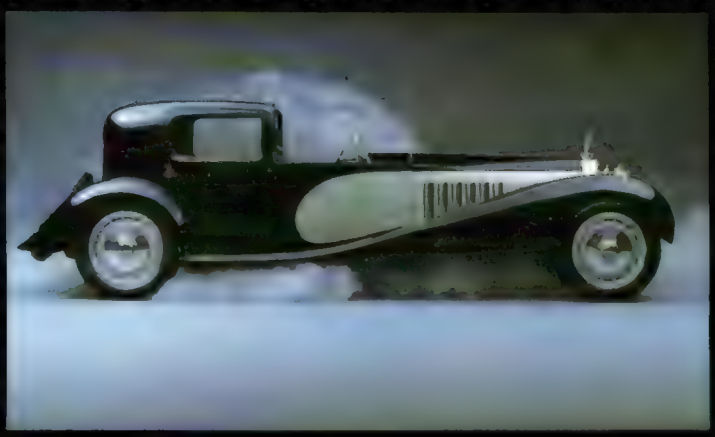
DIE SCHÖNSTEN AUTOMOBILE – FOTOGRAFIERT VON PETER FORSTER

Gearbeitet hat er knappe 10 Tage, so gut wie rund um die Uhr. Zurück kam er nicht mit 5000 und auch nicht mit tausend Fotos – es waren „nur" 187 aufs Stück genau. Doch was für welche, sie hatten es in sich! Für Peter Forster war es zu Beginn ein Job wie viele andere. Der junge Schweizer Foto-Professional, seit 15 Jahren im „Autogeschäft", gilt derzeit als einer der besten in seiner Sparte. Es gibt kaum einen Autohersteller auf der Welt, dessen Erzeugnisse Peter Forster noch nicht vor der Kamera gehabt hat – die meisten wurden Dauerkunden. Vom typischen Schmelz der Forster-Bilder ließ sich auch Prosper du Bois-Reymond, seines Zeichens freier Werbeberater, faszinieren. Er engagierte Forster für einen Auftrag im fernen Reyno, USA. Hier ist der Welt größtes und exklusivstes Auto-Museum zu finden: Harrah's Automobil Collection. Untergebracht in riesigen Hallen sammelte der Harrah's Clan im Laufe der Auto-Geschichte an die 1500 Gebilde – die meisten für den Straßenverkehr viel zu schade.

Packard Runaboat, Delahay, natürlich Rolls Royce vom ersten bis zum letzten Modell, die meisten Duesenburgs, fast alle Hispano Suiza und wirklich sämtliche Fords. Versetzt diese Aufzählung Autonarren schon in Entzücken, so bewirkt die Tatsache, daß bei Harrah's gleich zwei Bugatti Royale frei zur Besichtigung stehen, bei Oldtimer-Fans gleichsam einen Rausch – handelt es sich bei diesen Fortbewegungsmitteln doch um das Feinste und Exklusivste, was jemals eine Autobauer-Werkstatt verlassen hat, geschätzter Wert, der beiden Prachtstücke eine runde Million – Dollar, versteht sich.

Peter Forsters Aufgabe war es nun in den ersten Januar-Wochen dieses Jahres, bei Harrah's die schönsten Oldtimer auszuwählen und zu fotografieren. Irgendwelche Auflagen, sprich Einschränkungen von seiten des Auftraggebers – in letzter Konsequenz handelt es sich hierbei um einen Zigarettenkonzern, der die Marke „Roth-Händle" im Programm führt – irgendwelche Einschränkungen in bezug auf die Motivauswahl und -zusammenstellung gab es nicht. Peter Forster machte sich auf den Weg nach Nevada, jenem Teil der Vereinigten Staaten, der vor allem wegen seiner Spieler- und Scheidungsparadiese Las Vegas und Reyno auch in der Alten Welt ein Begriff ist. Peter Forsters Berufsgepäck: Hasselblads und Sinars, dazu viel Licht aus großkalibrigen Studioblitzanlagen. Doch vor den Druck auf den Auslöser mußte erst einmal ein Studio gebaut werden, schließlich sollten die Total- und Detailaufnahmen möglichst alle mit denselben Lichteffekten auf den Film kommen. Der wesentlichste Studioteil: eine riesige weiße Fläche unterhalb der Decke, 9 x 14 Meter groß, beweglich angebracht. Mit diesem Reflexionspaneel konnten die oftmals bis zu sechs Meter langen Oldtimer perfekt ausgeleuchtet werden. Es entstanden, wie berichtet, exakt 187 Bilder, fotografiert wurden 20 Autos, mal in der Totale von vorne, von hinten, von beiden Seiten und in allen erdenklichen Detail-Variationen. Während der Arbeit mit den schönsten Gefährten, die jemals auf unseren Straßen bewegt wurden, kamen Peter Forster die Ideen für Bildserien. Es entwikkelten sich eigenständige Bildfolgen, mal mit Kühlerverzierungen, mal mit Rückfenster- oder Trittbrett-Konstruktionen als Hauptmotiv.

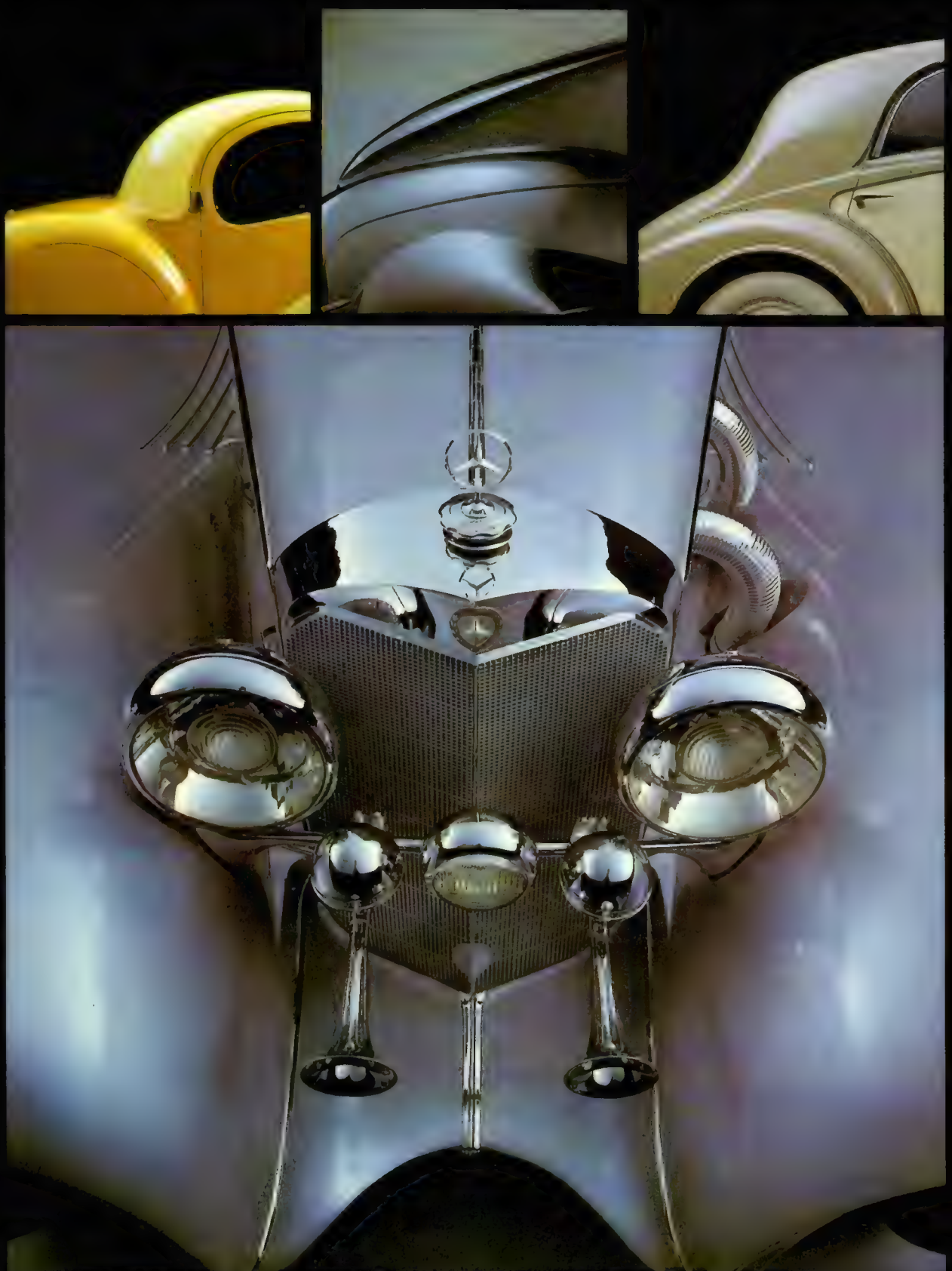
Wir zeigen Peter Forsters schönste Oldtimer-Impressionen auf diesen Seiten. Die Bilder sind Bestandteil der neu geschaffenen „Roth-Händle Raritäten"-Galerie, gezeigt werden sie vom 2.-17. Juni dieses Jahres in Düsseldorf. Und wer sich beim Betrachten dieser Fotos ausreichend Appetit geholt hat, sollte sich diesen Termin besonders merken – die Originale, sämtliche 20 Oldtimer aus Reyno, werden im Juni in Düsseldorf auch zu sehen sein. Sie wurden über den Atlantik geholt. *Volker Wachs*



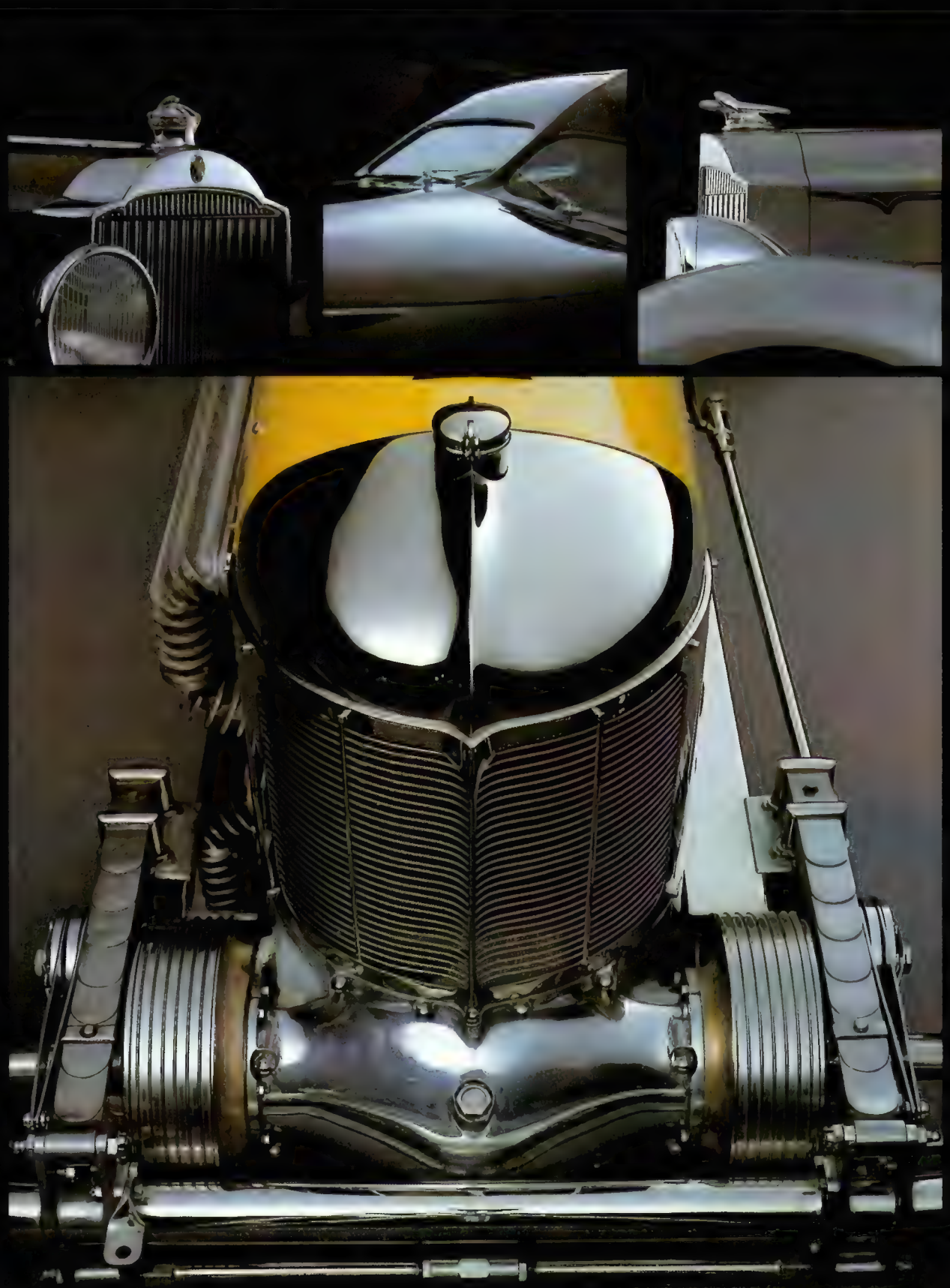
Die Krönung der Harrah's Automobil Collection: ein Bugatti Royale (oben).

Peter Forster machte diese Bilder in Reyno, Nevada. In die Museum-Hallen wurde ein Studio mit riesigen Reflexionsflächen gebaut.

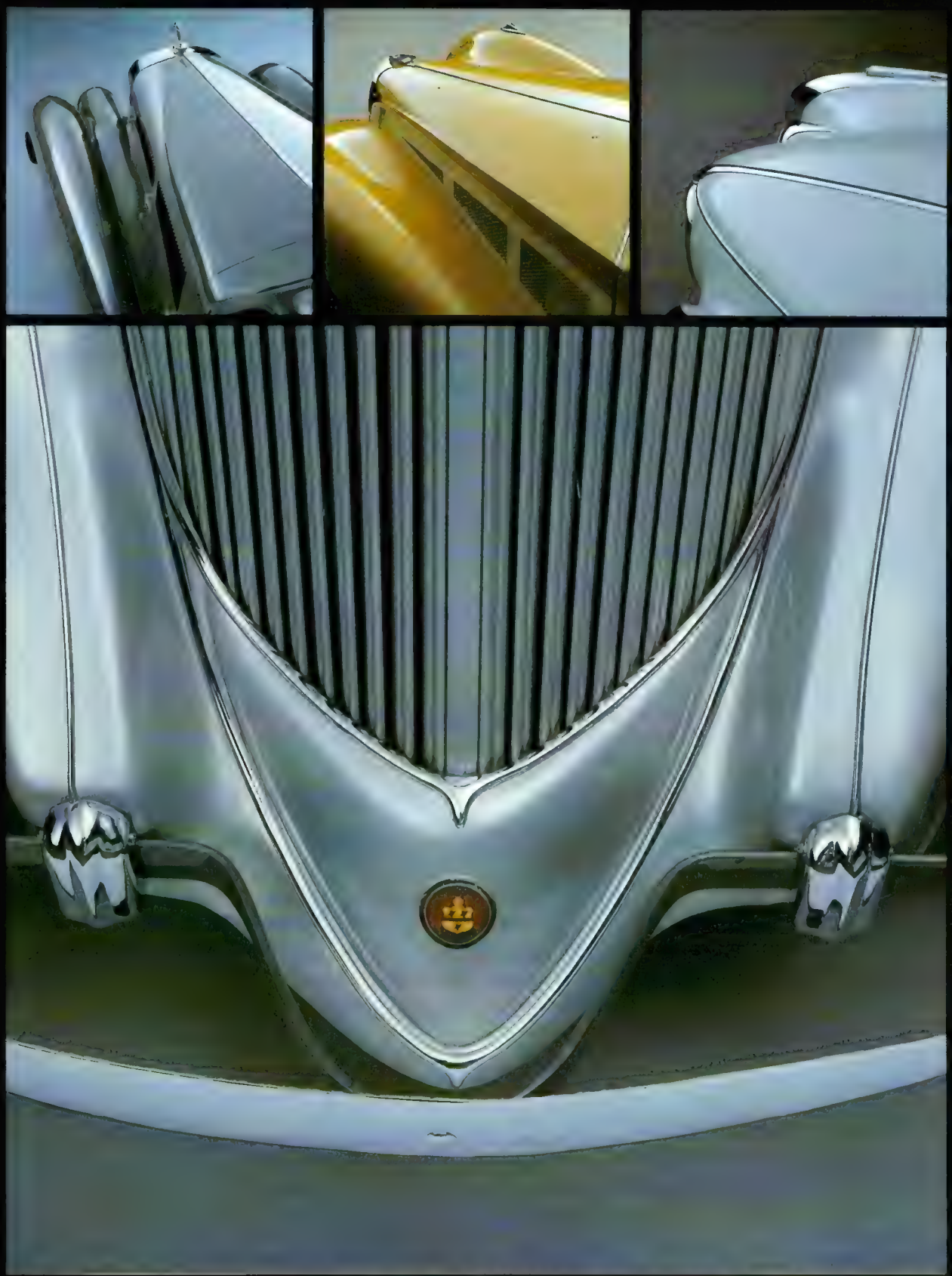
Trockeneis und Windmaschinen – damit wurde die Rauchentwicklung der Getriebe im Studio wirklich täuschend echt nachvollzogen.



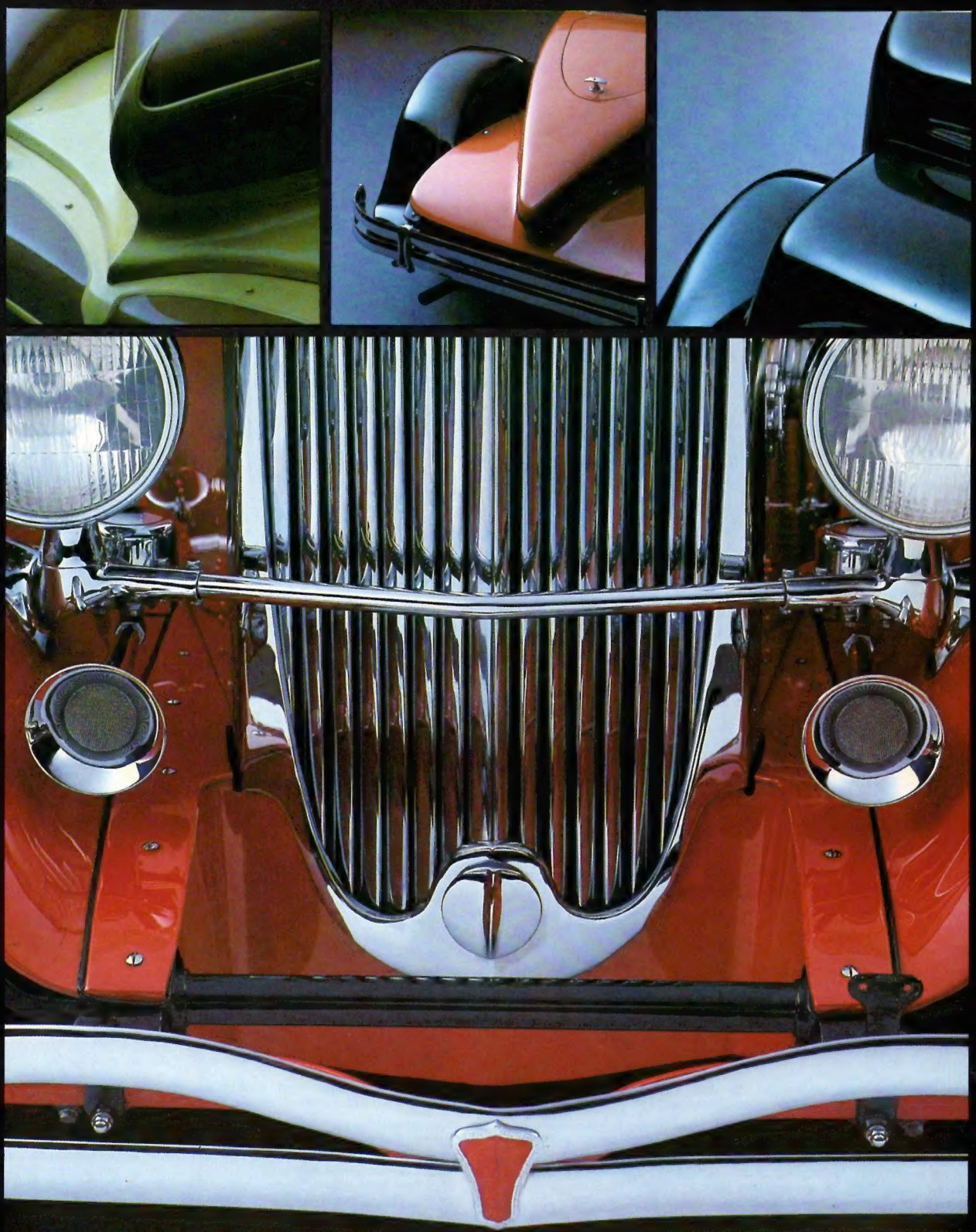
Designstudien an Automobilen aus vergangenen Zeiten. Den Kraftfahrer unserer Tage muß Wehmut beim Vergleich zu heute befallen.



Kühlerfiguren, Front- und Heckpartien an den schönsten Autos, die die Welt je sah – Kunstwerke, die sich nur Wohlbetuchte leisteten.



Im Harrah's Automuseum werden die Oldtimer komplett vom Kühler bis zur Innenausstattung restauriert, alle Autos sind fahrbereit.



Die „Roth-Händle Raritäten"-Galerie macht es möglich: im Juni sind alle hier abgebildeten Wunderwerke in Deutschland zu sehen.

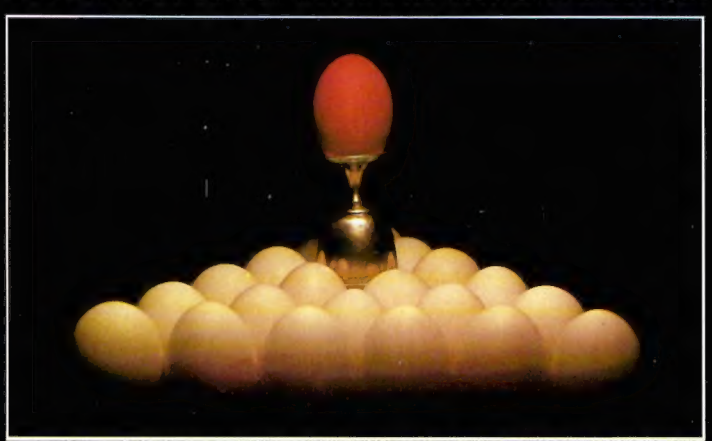
Das lesen Sie im Color FoTo Juli

Als Symbol, nicht als Abbild betrachtet Detlef Georg Reiß seine Landschaften, die er „Meta-Fotografien" nennt und in komplizierter Maskentechnik herstellt – ein Essay in verwunschenen Farben. Pop und Punk, Glanz und Glimmer – mit diesen Attributen schmückt sich unsere Zeit und wie eine moderne Aura umgeben sie die Disco-Mode, die Thomas Degen in München fotografiert hat. Susesch Bayat liebt das schöne Geschlecht und versteht es, mit Mädchen, Kleidern und Interieur eine sanft-lasziv Atmosphäre zu zaubern. Achim Günzel zeigt, daß das Thema Ei noch nicht abgegriffen ist. Der Stillifer führt in ästhetischer Weise zu neuen Perspektiven. Mit dem größten Test in der Geschichte von COLOR FOTO beginnt W. E. Schön! Er bringt Klarheit in das Superangebot der Weitwinkel-Zooms! Erste Folge mit vier Objektiven der Gruppe 35–70 mm. Kritisch zu Kameratests äußerst sich Rolf A. Bürkle, er hat untersucht, wie genau es die anderen (auch das Fernsehen) nehmen. Wird der Verbraucher verschaukelt? L. A. Mannheim geht ins Detail der Makro-Optik: Wie stellt man richtig scharf? Fachautor Hans Bortsch über Available-light-Fotografie und wieder viel Information im Duka-Magazin von Heinz von Lichem. Das nächste Heft COLOR FOTO 7/79 gibt's ab 28. 6. an Ihrem Kiosk.

Detlef Georg Reiß stellt seine Fotos mit aufwendigen Farb-Masken her.

In die Welt des Glanz und Glimmer, der Disco-Mode, führt Thomas Degen.

Susesch Bayat fotografiert Mädchen gerne in einer sanft-lasziven Art.



Neue Perspektiven zu einem alten Thema entdeckt Stillifer Achim Günzel.

Abo-Coupon Color FoTo

Bitte ausschneiden und einsenden an den Verlag Laterna magica GmbH & Co KG, Stridbeckstraße 48, 8000 München 71.

Hiermit bestelle ich ab Heft Nr. . . . . zum monatlichen Bezug 1 Jahresabonnement COLOR FOTO (Inland DM 66,– + DM 6,– Porto/Ausland DM 72,– + DM 9,– Porto incl. MWSt.). Abonnementbeginn 6 Wochen nach Bestelleingang. Rückwirkende Abos möglich. Kündigung sechs Wochen vor Abo-Ablauf, sonst automatische Belieferung für ein weiteres Jahr.
Lieferung erfolgt in stabiler Versandtasche.

Vor-/Zuname:

Straße:

PLZ/Ort:

Datum/Unterschrift:

CFo 6/79

Kleinanzeigen-Service

Bitte ausschneiden und einsenden an den Verlag Laterna magica GmbH & Co KG, Stridbeckstraße 48, 8000 München 71.

Hiermit bestelle ich in der nächsterreichbaren Ausgabe von COLOR FOTO eine private Kleinanzeige gemäß beiliegendem Text in der Größe (1) – (2) – (3) – Zutreffendes bitte ankreuzen. Größe (1): Vier Zeilen zu insgesamt DM 20,–. Größe (2): Sieben Zeilen zu insgesamt DM 35,–. Größe (3): Zehn Zeilen zu insgesamt DM 50,–. Pro Zeile bitte jeweils 33 Anschläge! Bei anderen Größen pro Zeile DM 5,–. Chiffregebühr DM 5,–. (Die Preise erhöhen sich um 12 % Mehrwertsteuer!)

Vor-/Zuname:

Straße:

PLZ/Ort:

Datum/Unterschrift:

CFo 6/79

Eine Kodak Information für alle Kleinbildfotografen.

Was Sie bewußt sehen, geben diese Kodak Diafilme bewußt wieder. Und das nicht nur in Schärfe und Farbe.

Wenn Sie eine überragende Farbwiedergabe und ausgezeichnete Schärfe verlangen, dann ist der KODACHROME 64 Film genau richtig für Sie. In allen Tageslichtbereichen bietet er Ihnen eine beispielhafte Bildqualität.

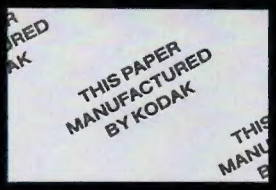
Der KODACHROME 25 Film ist berühmt für seine extreme Schärfe. Darin kann ihn keiner überbieten. Diese Stärke des KODACHROME 25 wissen vor allem die Profi-Fotografen vielfältig zu nutzen.

Geradezu ein Meister der zarten Töne ist der KODAK EKTACHROME 64 Film. Mit ihm können Sie die feinsten Farbnuancen präzise herausarbeiten. Seine Schärfe ist dabei ausgezeichnet.

Kodak Diafilme gibt es für

20 und 36 Aufnahmen. Bei KODAK EKTACHROME Filmen ist die Entwicklung nicht im Preis enthalten.

Denken Sie auch bitte daran, daß Sie jederzeit von Ihren liebsten und schönsten Dias Direktabzüge machen lassen können. Brillant auf KODAK EKTACHROME Papier.



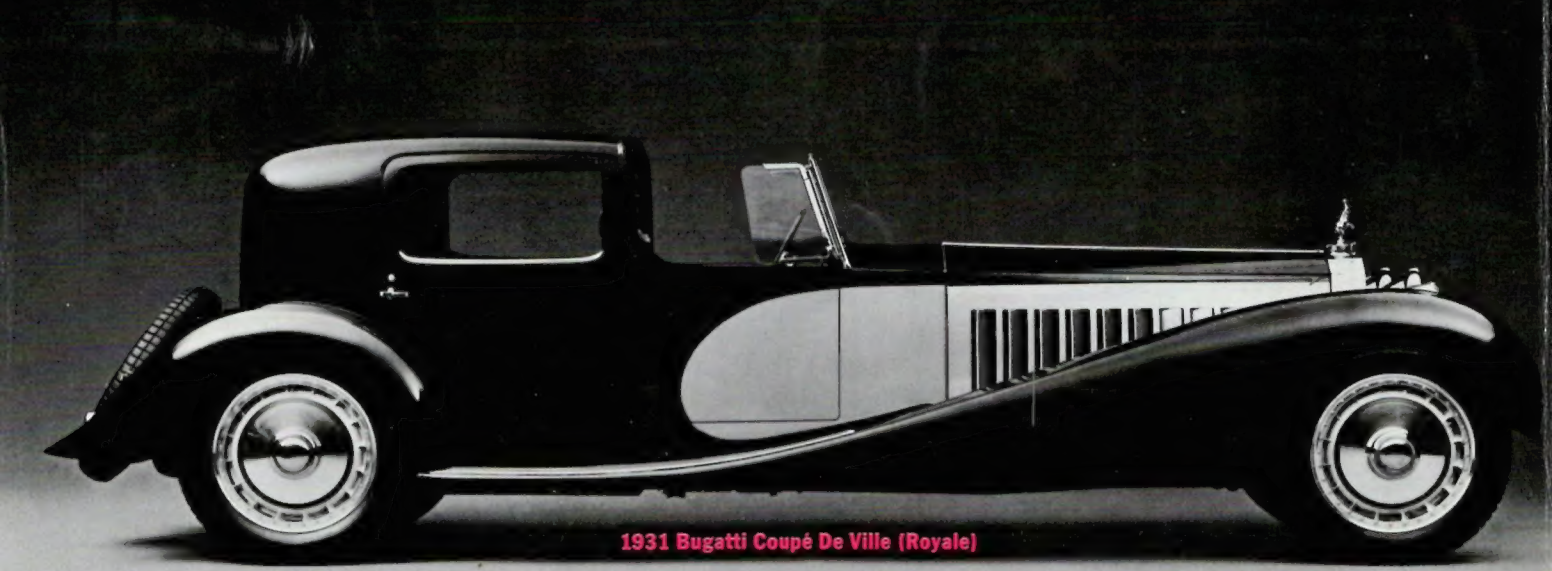
Kodak Diafilme. Für engagierte Fotografen.

Kodak

Roth-Händle
RARITÄTEN
Die Autoshow des Jahres

Aus der berühmten Sammlung Harrah's Automobile Collection, Nevada, USA. Zum erstenmal in Europa.

Düsseldorf, «Alte Messe», Halle E, 2.–17. Juni 1979.



1931 Bugatti Coupé De Ville (Royale)

Der teuerste Wagen, der seltenste Wagen, der schönste Wagen der Welt und die sagenhaften Automobile der Könige, Maharadschas, Milliardäre und Filmstars aus den 30er Jahren zum erstenmal in Europa ausgestellt.

Während der Ausstellung:

Sonderveranstaltungen/Halle F

7. Juni Ankunft der Sternfahrt ausgewählter «Classic Cars» der Oldtimer-Verbände aus aller Welt.

8.+9. Juni Ausstellung der Sternfahrt-Automobile für die große internationale Schönheits-Konkurrenz: Die Besucher wählen den schönsten Wagen.

9. Juni Ankunft der Sternfahrt des Allg. Schnauferl-Club e.V. mit ausgesuchten Wagen aus dem ganzen Bundesgebiet.

10. Juni 11.00 Uhr: Große internationale Oldtimer-Parade in der Düsseldorfer Innenstadt. Anschließend Verleihung des Grand-Prix d'Elegance «Alte Messe».

In der Ausstellung:

Zusatzprogramm

- **Großer Fahrsimulator, täglich Publikumswettbewerb**
- **Raritäten-Autokino**
- **Raritäten-Restaurant und Raritäten – Raritäten – Raritäten**

Nikotin 1,5 mg,
Kondensat 22 mg.
(Durchschnittswerte nach DIN)

Nikotin 0,7 mg,
Kondensat 12 mg.
(Durchschnittswerte nach DIN)